Gaietanus super Metheo.

Habes Solertissi/

me lector in hoc codice libros Metheororum Aristotelis Stragirite peripatheticorum principis cū cōmētarijs fidelissimi expositoris Gaietani de Thienis: vna cum duplici translatione. vz. Francisci Uatabli & Antiqua: nouiter impressos: ac mēdis erroribusq; purgatos.

Tractatum de reactione. Et tractatum de intensione & remissione eiusdem Gaietani.

Questiones perspicacissimi philosophi Thimonis super quatuor libros metheororum.

B. S.

Venet. 1522.

¶ Gaietani de Thienis in metheororum Aristotelis cōmentaria cum duplici translatione vz. Frācisci Vatabli ꝛ Antiqua: ad Ludouicum rectorem. Prefatio.

Tam ex diuturna legēdi cōsuetudine ac studio fessus a cetu scholasticoꝝ ad scribēdi ociū animū cōplexissez, incredibili erga me amore tuo Ludouice rector insignis: ꝛ diuina sane eloquentia mihi persuasisti: immo summa quadā diligentia tua: ac varijs rōnibus quiescentē circūuenisti: recusantē compulisti: ꝛ inuitū ꝑpe traxisti: vt nō solū ad pristinū meū morez atqz institutū animū reuocarē: sed ēt cōmentarios quos paulo ante in Arist. metheororū libros cōscripserā: ad dignitatez atqz vtilitatē achademie nr̄e vellez edere. Quorū vtrunqz cū animū induxissez: cogitarēqz mecū tacitus: ad quē eos potissimū honoris atqz officij gratia mitterē: ex infinita clarorū virorū copia tu mihi ꝛ dignitate amplior: ꝛ beniuolentia sane ꝓximior occurristi: in cuius noīe eos ꝑmos edendos existimarē. Nā cū gymnasij ꝛ achademie nostre Patauine dux ꝛ gubernator existas compluraqz officia in me tua extare oēs intelligant: nequaꝗ̄ ꝑfecto qui hoc ipso munere te dignior esset optari quisꝗ̄ potuisset. Si quidē ꝛ rē ipsam paruitate auctoris forte obscurā: dignitate atqz splendore quo plurimus in te fulget illustrabis: ꝛ huic ipse quicūqz est veluti qui quādā erga me honestate debitorū partē industrie mee fructū ꝑcipies. Qui qdē ꝛ arbitror tibi nō iniocūdus videbit̄ tuz scriptorū paruitate: quā in tota interpretatione adhibēdā putaui: ne sine vllo fructu lectorē potius fastidio afficerē q̄ iuuarē. tuz operis nouitate: ꝑ quā fructuosissimū ꝛ iocūdissimū Aristotelis nostri opus incuria supiorū ꝑpe neglectū: iā iaz ni fallor in nostrū hoc est scholasticorū oīuz vsuz ꝑferet̄. Quobrē te rogo ꝑ tua in me beniuolētia: vt munus hoc q̄uis pro tua magnitudine exiguū sit nequaꝗ̄ aspernaris. Est eniz nō ex ficta ac simulata: s3 vera ac perfecta beniuolentia in te profectum. Uale.

¶ Metheorologicorū Aristotelis ad. R. P. D. Guilliermū Briconnetum Episcopum Meldensem liber primus. Francisco Vatablo interprete.

De primis igitur nature causis ac oī naturali motu: ꝛ insuꝑ de stellis supera in latione pulchre riteqz dispositis: necnō de corporeis elemētis quot ꝛ que sint: ꝛ de mutua eorū trāslatione: itē de ortu ac interitu cōi dictum est antea.

¶ Aristotelis Stragirite peripatheticorū principis metheororum ſm antiquā translationez liber primus.

De primis quidē igitur causis nature: ꝛ de omni motu nāliter. ¶ Adhuc autem de ſm superiorem lationem preordinatis astris: et de elementis corporalibus quot et que. ¶ Et de eis que inuicē ꝑmutatione: et de gñōne et corruptione cōi: dictuz est prius.

¶ Tractatus ꝑmi: primi libri metheororū: in quo fit continuatio dicendorum ad prius dicta. Caplm. I.

Libri ordo.

Hic liber metheororū est quartus in ordine librorū naturaliū Ari. Et dicit̄ metheororū a methera qḋ est dependēs in alto: quasi liber de pēdētibus in alto: de illis eniz hic agit̄ ꝑncipalr̄ ꝛ sunt discurrētia sydera comete ꝛ reliqua huiusꝯ: etiam de alijs determinetur vt apparebit.

Libri diuisio.

Continet aūt quattuor libros partiales. ¶ Primus liber vlterius partit̄ in quattuor tractatus. In quorum ꝑmo Aristo. determinat de cāis impressionū metheorologicarū in generali. In secūdo spāliter determinat de impressionibus igneis. In tertio de īpressionibus aqueis. In quarto aūt determinat de fontibus ꝛ fluminibus. ¶ Secūdus tractat̄ incipit ibi [Dis aūt determinatis] Tertius ibi [De loco aūt.] Quartus ibi [De vētis aūt.] ¶ Primus tractatus cōtinet quinqz capitula. In primo capitulo Aristoteles continuat dicta dicēdis. In secundo determinat in generali de causa materiali ꝛ de cā efficiēte harū impressionū. In tertio determinat de quātitate elemētorū in cōparatione ad celū. In quarto determinat de ordine ꝛ situ elementorū. In quinto aūt capitulo soluit quasdā questiones motas ꝛ non solutas in quarto. Secūdū caplm īcipit ibi [Sic ergo incipientes] Tertiū īcipit ibi [Resumētes igit̄] Quartū īcipit ibi [Reliqui aūt] Quintū ibi [Et quidē igit̄.] ¶ Primū capitulū diuidit̄ in tres partes. In quarū prima Arist. narrat que dicta sunt in libris nālibus precedētibus istū. In secunda enumerat que dicēda sunt in hoc libro. In tertia q̄ sunt dicēda in alijs libris nālibus sequētibus istū. secunda ibi. [Relique aūt.] tertia ibi [Pertransceuntes aūt.] Dicit de ꝑma q̄ [prius dictū est de primis cāis nāe] scilz mā ꝛ forma efficiente ꝛ fine [ꝛ de omni motu] in vniuersali: ꝛ hoc quantū ad librū physicorū. [Adhuc aūt de astris preordinatis] idest ordinate positis in celo moto [ſm superiorē lationez] circularē [ꝛ de elemētis corporalibus que ꝛ quot] q̄ sunt qnqz scilz celū ignis, aer, aqua, ꝛ terra: ꝛ hoc quātū ad librū de celo ꝛ mūdo [ꝛ de ea permutatione elemētorū] que est [adinuicē ꝛ de gñōne ꝛ corruptione in cōmuni:] ꝛ hoc quantū ad librū de gñōne ꝛ corruptione: in quo vniuersaliter solū de his agit̄ ꝛc. ¶ Intelligendū q̄ dixit de elemētis corporalibus ad differētiam mā̄e ꝛ forme: que dicunt̄ elemēta non corporalia: ꝛ celū dicitur elemētū: nō quia veniat māliter in compositionē istorū: vt reliqua elementa faciunt: sed virtualiter solum effectiue concurrendo ad omnes transmutationes que fiunt in istis inferioribus.

¶ Restat aūt adhuc quedam huiusce discipline portio ꝯtēplāda: quā priores vniuersi Metheorologiā/ idest eorū que fiunt in sublimi scientiā appellitabant. Cuiusmodi sunt: quecūqz ꝑ primi elemēti corporum nām quidem: sed que tñ minus sibi constet: in eo potissimū loco eueniūt. qui in cōuersionis stellarū vicinia situs est. verbi causa de lacteo circulo/ cometis/ ostentis cōflagrātibus discurrētibusqz, necnō de hisce que aeri ꝛ aque ꝑmiscuas esse affectiones affirmare possumus: ꝛ insuꝑ de hisce que terre spēs ac partes aut earūdē affectus existunt. ex quibus vētorū ac terre motuū cās cōtēplabimur: ꝛ oīum que dū ea mouētur cooriri solēt. inter que: alia addubitamus: alia mō quodā attingimus. Super hec: de fulminū casu: typhonibus, presteribus/ ceterisqz circularibus affectibus

qui corporum concretione eorundem obtinent.

¶ Reliqua autẽ pars huiꝰ methodi est adhuc cõsiderãda: quã omnes priores metheorologiam vocant. Hic autem sunt quecunq3 accidunt s̃m naturã quidem inordinatiorez tamẽ ea que primi elementi corporũ circa locũ: maxime propinquũ lationi astrorum puta de lacte ⁊ cometis et ignitis: ⁊ motis phãtasmatibus: ⁊ quecũq3 ponemus: vtiq3 aeris esse cõmunes passiones ⁊ aque. Adhuc autem terre quecũq3 partes ⁊ species ⁊ passiones partiũ ex quibus: ⁊ de spiritibus ⁊ terremotibus cõsiderabimus omnes causas: ⁊ de oĩbus que fiunt s̃m motum horũ: in quibus hoc quidez dubitabimus: h̃ quidẽ attingemꝰ aliquo mõ. Adhuc autem de fulminũ3 casu ⁊ typhonibꝰ ⁊ incensionibus ⁊ alijs circulationibus: quecũq3 propter coagulationem accidunt passiones ipsorum horum corporum.

¶ Enumerat que hic sunt determinanda dicẽs q᷑ [reliqua pars huius methodi] siue scientie nãlis [est adhuc cõsideranda quã oẽs priores vocabãt metheorologiam] idest sermonẽ de pẽdẽtibus in alto. [Hec aũt consideranda] in hac parte scientie nãlis [sunt quecũq3 accidũt s̃m nãm quidem inordinatiorẽ: nã ea] natura [que] est [primi elemẽti] de numero [corporũ] quia celi [circa locũ maxime ꝓpinquũ lationi astrorũ: puta de lacte] i. circulo lacteo [⁊ cometis ⁊ ignitis ⁊ motis phãtasmatibus] i. apparentibus sursũ vt sunt discurrentia sydera: ⁊ stilla. Et vlterius cõsiderandũ de his [quecũq3 vtiq3 ponemus cões esse passiones aeris ⁊ aque. Adhuc aũt] cõsiderande [quecũq3] sunt [passiones terre ⁊ partes ⁊ species partiũ ex quibus considerabimus: ⁊ de spiritibus] idest ventis [⁊ terremotibus oẽs causas ⁊ de omnibus que fiunt s̃m motũ horũ in quibus hec quidem dubitamus] idest dubitando tractamus [hec quidem attingemus aliquo modo] veritatẽ determinando. [Adhuc aũt] considerãdũ est [de casu fulminũ ⁊ typhonibus] idest ventis quibusdam [⁊ incensionibus] idest coruscationibus [⁊ alijs circularibus] impressionibus [quecũq3 passiones horũ ipsorũ corporũ] i. s. aeris ⁊ aque [accidunt propter coagulationem] idest inspissationem eorũ vt sunt halo vel iris. ¶ Intelligẽdũ primo q᷑ natura inferior s̃m quã accidunt huiusmodi impressiones est inordinatior q̃3 natura corporũ supercelestium: q2 natura celi ipsũ3 semper mouet vniformiter ⁊ equali velocitate: natura aũt istorũ inferiorũ ipsa difformiter ⁊ inequaliter mouet. ¶ Intelligendũ secũdo q᷑ per passiones cõmunes aeris ⁊ aque intelligende sunt ille que fiunt quando vnũ eorũ transmutatur ad dispositiones alterius: sicut cũ aqua in vaporẽ cõuertit: q2 tunc ad dispositiones aeris transmutatur. ¶ Intelligendũ tertio q᷑ per passiões terre intelligit: sicut ipsam esse antrosam: vel cauernosam: calcarẽ: vel solidam: per partes intelligit sicut orientalẽ occidentalem ⁊c. per species partiũ intelligit: sicut arenosam: gipseam: cretosam: vel s̃m alios salsam ⁊ sulphuream ⁊c. ¶ Intelligendũ quarto q᷑ typhones sunt quidaz venti impetuosi ⁊ periculosi: de quibus post determinabitur.

¶ Quibus pertractatis: speculabimur si quid de animalibus ac plãtis tã vniuersim q̃3 seorsim dicere via ⁊ rõne qua ceptũ est queamus. fere enĩ his dictis: res vniuersa qua de agere ab initio instituimus, finẽ erit assecuta. Sic q̃ sumpto initio: de ipsis prius dicamꝰ.

¶ Pertranseuntes autẽ de his speculabimur si quid possumus s̃m inductũ modu3 assignare de animalibus ⁊ plantis: vniuersaliterq3 ⁊ sigillatim: fere enim his dictis finis vtiq3 factus erit oĩs eiꝰ q̃ a principio nobis electiõis.

¶ Adducit ea de quibus in alijs libris istũ sequẽtibꝰ est determinandũ dicens. [Nos aũt pertranseũtes de his] statim dictis [speculabimur si quidẽ possumus s̃m inductum modũ] i. s. declarãdo effectus per suas cãs [assignare de animalibus ⁊ plantis vniuersaliter ⁊ sigillatim] i. specialiter: ⁊ h̃ facit in libro de aĩa: ⁊ paruis naturalibus: ⁊ in libris de vegetabilibus ⁊ plantis ⁊ de animalibus [his enim dictis fere vtiq3 factus erit finis oĩbus] determinandis [eius electionis] idest s̃m illam electionem [que] fuit nobis a principio. ¶ Et dicit fere ꝓpter doctrinã de mineralibꝰ quã pretermittit: licz sit pars sciẽtie nãlis: nec eã habemus ab Aristotele editã: sed Albertus hunc locũ suppleuit.

¶ Tractatus p̃mi: primi libri in quo determinatur in vlĩ de causis impressionũ in elemẽtis apparentium. Cap. II.

Cum enim antea definitũ sit a nobis, vnum quidẽ principiũ de numero illorũ corporũ esse ex quibus nã eorum constet que in orbem cõmeant ⁊ alia corpora quatuor ob principia totidem esse quorũ duplicem esse motũ alterũ a medio, alterũ ad mediũ dicimus, atq3 cũ hec sint quatuor nempe ignis aer, aqua ⁊ terra, qd̃ super hec oĩa innebitur esse ignem, qd̃ subsidet terrã, duo etiam esse que perinde vt illa inter sese habeãt (nã aer igni inter cetera proximus existit: aqua terre) totus profecto mundus terre vndiq3 incũbẽs ex hisce cõstat corporibus, circa quem que contingere solent affectiones sumi oportere censemus.

Sic igit̃ incipientes dicamus de ipsis primo. Quoniã enim determinatũ est prius a nobis vnum quidẽ principiũ corporum ex quibus constat circulariter latorum corporum nã. Alia autez quatuor corpora propter quatuor principia: quorum duplicẽ dicimus esse motum: hunc quidẽ a medio: hunc autẽ ad medium. Quatuor autẽ existentibꝰ his igne: ⁊ aere ⁊ aqua: ⁊ terra: oĩbus quidẽ his supereminens dicimus esse ignẽ: substãs autẽ terram: duo autez que ad ipsa his ꝓportionaliter se habent: aer quidem igni propinquior alijs: aqua autẽ terre. Qui itaq3 circa terram totam mundus ex his constat corporibus: de quo accidẽtes passiones dicimus esse sumendum.

Istud est secũdũ capitulũ huius tractatus: in quo Aristo. determinat de causis impressionũ metheorologicarũ in vniuersali: ⁊ diuidit̃ in tres partes. In p̃ma inuestigat cãm mãlem. In secũda cãm efficiẽtẽ. In tertia cõcludit illas causas. secũda ibi [Est aũt ex necessitate.] tertia ibi [Quare accidẽtiũ.] Dicit de prima. Nos [ergo] sic [incipientes] vt [dicamus de ipsis] impressionibus. [Et primo quoniã enim determinatũ est prius a nobis] i. s. in libro de celo ⁊ mundo [vnũquodq3 principium] de numero [corporum

[corporum ex quibus constat natura corporũ circulariter latorũ]idest celi.nã de orbibus celestibus ex quibus celum constat illic determinatũ est[Alia aũt]sunt[quatuor corpora].s.simplicia vt elementa[propter quatuor]esse[principia]ipsorũ.s.quatuor cõiugationes possibiles qualitatum primarũ vt ostensum est in libro de gñõne ꝛ corruptione [quorũ].s.elemẽtorũ[dicimus esse duplicẽ motũ:hũc quidem a medio].i.sursuʒ[hunc aũt ad mediũ]idest deorsuʒ.[his aũt quatuor]corporibus[existentibus igne aere ꝛ aq̃ ꝛ terra.omnibus quideʒ his supereminẽs dicimus eẽ ignẽ: substans aũt terrã.duo aũt]sunt ex his[que ad ipsa proportionaliter se habẽt.aer quidẽ igni ꝓpinquior est alijs:aqua aũt terre.mũdus itaqʒ qui est circa totam terrã].s.inferior generabiliũ ꝛ corruptibiliũ[constat ex his]quatuor[corporibus de quo].s.mũdo inferiori dicim⁹[esse]a nobis sumẽdũ ꝛ determinandũ[accidentes passiones.]☙ Intelligendũ ꝙ quinqʒ corpora simplicia.s.celũ ꝛ quatuor elementa sunt principia aliorum corporum.s.mixtorum ex elemẽtis differenter tamen:quia celũ est principium in genere cause efficientis:sed elementa sunt ꝑncipia secũdaria ꝛ nõ solum in genere efficientis:sed etiam in genere cause mãlis.

☙ Est auteʒ necessario mundus iste supernis lationibus fere continuus vt inde ius eius vniuersa regat. Ea si quidem causa prima putãda omnibus est. Vñ motus principiũ existit. Ad hec:que perpetua est:nec motus fineʒ ratione loci habet. sed in fine semper est. Quinetiã hec oĩa corpora:certis discreta sũt spatijs.

☙ Est autem ex necessitate continuus iste superius lationibus vt omnis ipsius virtus gubernetur inde:vnde enim motus principium omnibus:illam causam putandum primam. Adhuc autem hic quidem perpetuus: ꝛ finem motus non habens loco:sed est semper in fine:hec auteʒ corpora omnia finitis distãt locis adinuicem.

☙ Inuestigat causam efficientẽ dicens.[Est aũt hic]mũdus inferior[ex necessitate cõtinuus]idest contiguus[superioribus lationibus]celi[vt omnis virtus ipsius gubernetur inde. Putandũ est eniʒ illam esse primã causaʒ omnibus:vñ est principiũ motus illis.adhuc aũt hic quidẽ]scilʒ motus celi est[perpetuus ꝛ non habens finẽ motus in loco:sed est semper in fine.hec aũt corpora omnia]inferiora[adinuicẽ distant locis finitis]ꝛ per consequens habẽt motus finitos cum inter loca finita non possit esse motus rectus infinitus. ☙ Intelligendũ ꝑmo Aristo.hic velle ꝙ celũ est primum corporũ:ꝛ causa oĩum aliorũ:qḋ arguit duplici rõne:quarũ prima est hec. Illa est prima causa aliorũ corporũ a qua est principiũ motus eis:sed celũ est huiꝰ.ergo ꝛc. ☙ Secũda ratio est.illud cuius motus est perpetuus ꝛ nõ habens finẽ est causa eorũ:quorum motus sunt finiti:sed motus celi est perpetuus ꝛ motus aliorum corporum sunt finiti.ergo ꝛc. ☙ Intelligẽdũ secũdo:ꝙ hic mundus inferior multipliciter gubernatur a mũdo superiori. Primo pro quanto entia huius mundi inferioris in esse producantur a mundo superiori. Secũdo pro quanto ab eo inesse conseruant. Tertio ꝑ quanto cõtinentur in debito ordine ꝛ in debita proportione:latitudinẽ tamẽ habẽte ne vnũ cõtrariũ ita superet aliud ꝙ ipsuʒ totaliter in sui speciẽ cõuertat:ꝛ pluribus alijs modis de qbus alibi plenius inquiri debet. Ex quibus patet celũ esse cãm horum inferiorum in genere cause efficientis. ☙ Intelligendũ tertio ꝙ motus celi qui est infinitus fm durationẽ.dicitur esse semper in fine:quia est perfectus:ꝛ per ipsum intelligentia mouens semper habet finem propter quem mouet:cum nõ moueat propter finem de nouo acquirendum:sed ꝓpter finẽ habitum conseruandũ qui est eius assimulatio ad cãm primam:vt est ei possibile.

Multiplex gubernatio superioris mũdi ad inferiorem.

☙ Quare ignem ꝛ terraʒ ꝛ que hisce cognata sunt:eorum que in inferiore mundo contingunt:vt in genere materie eorum que fiunt/causas existimare addecet. qḋ enim subijcitur patiturqʒ:hoc nuncupare modo consueuimus:sed qḋ ita causa est vt vnde principium motus:ad eorũ vim q̃ assidue mouentur/referẽdũ est.

☙ Quare accidentium circa ipsum igneʒ quidem ꝛ terrã ꝛ syngenea his vt in materie specie eorũ que fiunt:causas oportet putare:subiectũ eniʒ ꝛ patiens apellamus hoc modo: quod autem sit causa:vt vñ motus principiũ eam que semper motorũ causanduʒ virtutẽ.

☙ Concludit causas impressionũ metheorologicarũ volens ꝙ elemẽta sunt earũ causa mãlis:celũ aũt est causa effectiua. Unde dicit.[Quare oportet putare]ipsa elementa esse[causam horũ accidentiũ que fiunt circa ipsum ignem quidem ꝛ terrã]ꝛ alia duo elemẽta[his syngenea]idest eiusdẽ generis[vt in specie materie]idest in genere cause materialis[subiectũ enim]alicuius accidentis seu forme[ꝛ patiens appellamus hoc modo].s.causam mãlem:sed a nobis est [causandum]idest ponendum esse causam[eam virtuteʒ] que est[corporũ semper motorũ]quia celestiũ qḋ sit[causa vt vnde est principiũ motus]idest effectiua. ☙ Intelligendũ ꝙ elemẽta sunt causa materialis remota huiusmodi accidentiũ:sed exhalatio ꝛ vapor sunt causa mãlis ꝓpinqua. similiter celũ est causa effectiua remota:sed motus ꝛ influẽtia quibus celũ instrumentaliter operatur sunt causa effectiua propinquior ꝛ adhuc ꝓpinquiores cause effectiue sunt quatuor qualitates prime quas celũ in materia elementali producit in illarum impressionũ generatione.

☙ Tractatus primi:ꝑmi libri in quo determinatur de quantitate elementorum in cõparatione ad celum. Cap. III.

Repetitis igitur positionibus modis definitionibusqʒ ques prius diximus: de lacteo circulo/cometis/ꝛ ceteris que hisce cognata sunt/edifferamus. Dicim⁹ itaqʒ ignem/aerem/aquam ꝛ terram:ex sese mutuo gigni ꝛ eorũ perinde qḋqʒ in quoqʒ potentia inesse:vt ꝛ ceterorũ/quibus vnũ quippiã idemqʒ subijcitur/in quod vltimũ resolui solent.

Resumentes igitur eas que a principio positiones ꝛ determinatas pri⁹ determinationes dicamus: ꝛ de lactis phantasia ꝛ de cometis ꝛ alijs queciinqʒ existunt his syngenea entia. Dicimus itaqʒ ignem ꝛ aerem ꝛ aquã ꝛ terram: fieri ex inuicem: ꝛ vnũquodqʒ horũ in vnoquoqʒ existere potentia:sicut ꝛ aliorum quibus vnum aliquid ꝛ ideʒ subijcitur:in quod etiam resoluuntur vltimum.

Istud est tertium capitulum huius tractatus:in quo Aristo.determinat de quãtitate elementorũ in comparatione ad celũ. Et diuiditur in duas partes. In quarũ prima continuat se ad precedentia premittẽdo vnũ

suppositum. In secūda prosequitur de intento. ibi secunda. [Primo quidez igitur.] Dicit de prima. Nos [igit resumē tes eas determinationes ⁊ prius determinatas] .s. dicere [q̄ a principio posuimus] dicamus de phantasia [idest apparitione] lactis [idest circuli lactei] ⁊ de cometis ⁊ alijs q̄cūqz existunt his entia syngenea [idest eiusdem generis] dicim⁹ itaqz [supponēdo ex declaratis in prioribus libris] ignem ⁊ aerem ⁊ aquam ⁊ terram fieri ex inuicē: ⁊ vnūquodqz eorū in vnoquoqz existere potentia: [sicut ⁊ dicim⁹ esse] aliorum quibus subijcitur aliquid vnū ⁊ idem in quod etiaz vltimum resoluuntur [⁊ ista sunt illa que conueniunt in eodē principio materiali: quod est primum eorum in compositione ⁊ vltimum in resolutione.

¶ Principio igitur addubitauerit quispiā de vocato aere: quam eius nām in mūdo terre circūfuso sumerē oporteat/ ⁊ quē sibi ille vendicet ordinem ad reliqua/ que elementa corporū nūcupantur.

¶ Primo quidem igitur dubitabit vtiqz quis circa vocatum aerem quam oportet accipere ipsius naturam in mundo ambientem terraz: et quo se h̄z ordīe ad alia dicta elīta corpoꝝ.

¶ Prosequitur ⁊ diuiditur in duas: quia primo mouet dubitationē de aere. secūdo mouet dubitationē de intermedio inter terram ⁊ aquam ex vna parte: ⁊ orbē stellatū ex alia. ibi secūda. [Intermediū aūt itaqz.] Prima in tres quia primo facit q̄d dictū est. Secūdo ostendit quantitatē terre eē paruam respectu celi. tertio idem facit de quantitate aque. ibi secūda. [Moles quidez.] ibi tertia. [Aque aūt naturā.] De prima itaqz mouet dubitationem de aere dicens. [Primo quidem igitur dubitabit vtiqz quis circa vocatū aerez quam oportet accipere ipsius naturam in mundo ambientem terram: ⁊ quo se habet ordine ad alia dicta elementa de [numero] corporum [quare ⁊c.

¶ Si quidem quāta sit terre moles ad ambientes magnitudines haud quaquā obscurū est. Iam enim per syderalis scientie theoremata deprehensum a nobis est: terram esse multo item q̄z stellas quasdā minorē.

¶ Moles quidem enim vtiqz terre quanta et que vtiqz sit ad ambientes magnitudines nō īmanifestum. Iam enim visum est per astrologica et theoremata a nobis q̄d multo quibusdam astris minor est.

¶ Ostendit quātitatē terre respectu quantitatis celi esse valde paruā. dicens q̄ [quidem enim moles terre quāta ⁊ que vtiqz sit ad ambientes magnitudines ipsius. celi nō immanifestū [est imo notū q̄d est valde parua. [Iam enim visuz est [nobis] per astrologica ⁊ theoremata [idest naturas ⁊ veras propositiones astrologie] q̄ terra quibusdam astris est multo minor [vnde s̄m Alfagranum terra est pro centesima sexagesima parte solis.

¶ Aque v̄o nām: nec congregatam in vnū sequestrataqz cernimus nec fieri potest vt ab eo q̄d circa terrā sitū est corpore separetur: scilz a manifestis maris partibus fluminibus/ ⁊ si qua est altitudo profunda que nobis manifesta non sit.

¶ Aque autem naturam constantem et separatam neqz videmus neqz contingit segregataz esse ab eo q̄d circa terrā locato corpore: puta in manifestis aq̄. s. mari et fluminibus et vtiqz si quid in profundo īmanifestum nobis est.

¶ Idem facit de quantitate aque dicens. [Aque aūt naturā neqz constantē [idest per se existentē] ⁊ separatā [.s. a terra] videmus: neqz contingit [causa] esse segregatā ab eo corpore locato q̄d est circa terrā puta in manifestis aque. s. mari ⁊ fluminibus ⁊ vtiqz si quid [aque est] in profundo [terre] [īmanifestum est nobis.] ¶ Intelligendū q̄ per idem argumentū per q̄d probatur q̄ terra est parua respectu celi potest probari de aqua: tum quia aqua non est multū maior terra. tūz etiam quia per vmbrā paruam quā post se facit terra eius paruitatē arguimus in cōparatione ad celuz: cū aūt talis vmbra nō solū a terra fiat: sz simul ab aq̄ ⁊ terra sequit̄: q̄d etiā aqua respectu celi est valde parua.

¶ Itaqz q̄d inter terrā stellasqz in vltimo locatas interpatet: vtruz vnū q̄ddam esse nā corpus an plura existimādū est? Et si plura sint: quotnā sunt/ ⁊ qua sint locis determinata?

¶ Intermedium itaqz terre et vltimorū astrorum vtrū vnum aliquod putādum esse corp⁹ s̄m nām: aut plura: et si plura quāta et vsquequo determinata sunt locis.

¶ Mouet questionē de intermedio inter terram ⁊ aquam ex vna parte ⁊ orbez stellatū ex altera. ⁊ duo facit. primo mouet questionē. secūdo soluit. ibi secunda. [Nobis q̄dez] Dicit de primo mouendo questionem. [Intermediū itaqz terre [⁊ supple aque ex vna parte] ⁊ vltimorū astrorum [.s. sphere octaue ex altera] vtrū putādū esse aliq̄d vnū corp⁹ s̄m nām aut plura: ⁊ si plura quāta [sūt ipsa ⁊ supple quot] ⁊ vsqueq̄ sūt determinata [⁊ distincta suis] locis] ꝓpꝛijs ⁊c.

¶ De primo igitur elemento nobis prius dictū est: quibus sit virib⁹/ ⁊ cur totus ille q̄ circa lationes supernas existit mūdus/ illo corpore differtus est. Que opinio: non modo nostra est sed prisca q̄dā maiorumqz existimatio esse videt̄. Nam quē vocam⁹ ethera: antiquam sibi adoptauit appellationem quā Anaxagoras idez q̄d ignis vocabulū significare putasse mihi videt̄. q̄ppe qui: ⁊ superas mūdi partes igni plenas esse/ ⁊ vim que inibi esset ethera vocare censuit. quod q̄dem: approbe fecit. Nam corpus q̄d assidue currit: simul ⁊ diuinū nā existimasse visi sunt: q̄d esset eiusmodi ethera nūcupare tanq̄z nulli eorū q̄ hic visuntur idem foret definierūt. Non enim oportet opiniones mortaliū easdem semel aut iteruz aut iuxta quēpiam paruum numerū redire dicamus: sed infinities.

¶ Nobis quidem igitur dictum est prius de primo elemento quale s̄m virtutē est: et quare totus qui circa lationes superiores mūdus illo corpore plenus est: et hāc opinionem non solum nos existimamus habentes: videtur autem antiqua quedā existimatio ipsa et priorum hominum. Dictus enim ether antiquaz accepit appellationem: quā Anaxagoras q̄dē idē igni putasse mihi videtur significare: superiora enim plena igne esse: et ille eā que ibi potentiā ethera vocari putauit: hoc quidē recte putans. Q̄d enim semper corpus currens simul et diuinum aliquid s̄m naturā visi sunt

existimare:

existimare: et determinauerũt nominari ethe-
ra ꝙ tale tanquã nulli eorũ que apud nos idẽ
existens. Non enĩ vtiqȝ dicemus semel neqȝ
bis neqȝ raro easdem opiniones reiterari fa-
ctas in hominibus sed infinities.

¶ Soluit addendo opionẽ Anaxa. ⁊ duo facit. primo hoc. secũdo reprobat Anaxa. ibi secũda [Quicũqȝ aũt.] Dicit de prima soluẽdo [Nobis quidẽ igit̃ dictũ est prius de primo elemẽto] idest celo [quale est ſm virtutẽ ⁊ quare totus mũdus q est circa superiores lationes est plenus illo corpore] scȝ celesti. [Et hanc opinionẽ nõ solũ nos existimamus ha-bentes aũt] pro sed ipsa [videt̃ quedã antiqua existimatio ⁊ priorũ hominũ. dicaus enim ether] ille mundus superior [antiquã accepit appellationẽ] .i. denominationẽ [quã Anaxago. qdem mihi videt̃ putasse idem igni significare] Ille [enim] Anaxago. putauit [supiora esse plena igne ⁊ eaȝ que sibi potentiã vocare ethera. hoc qdem recte putans] .s. ꝙ celũ sit ethera. Antiqui enĩȝ [visi sunt existimare ⁊ determina-uerũt nominari ethera] corpus qd est tale. s. [corpus qd est semper currens simul ⁊ diuinũ aliqd ſm nãm] sicut est ipȝ celũ [tanq̃ nulli eorũ] corporũ [que apud nos] sunt [existẽs idẽ] vel simile. Et quia Aristo. dixit opionẽ suã de celo fuisse antiquorũ qui ipsũ pcesserũt: ideo isert dicẽs. [Nõ enĩȝ vtiqȝ dicemus semel neqȝ bis neqȝ raro easdeȝ opiniones factas in hoĩbus: sed eas ipsas infinities reiterari.] ¶ Intel-ligendũ primo: ꝙ in libro de celo ⁊ mũdo: declaratũ est: ꝙ sunt hec corpora simplicia. s. quatuor elemẽta ⁊ celum: ⁊ ꝙ ipsum celũ est alterius nãe ⁊ valde differẽtis a naturis qua-tuor elemẽtorũ: ⁊ ꝙ terra ⁊ aqua sunt deorsum tanq̃ elemẽ-ta grauia: ⁊ aer ⁊ ignis sursum tanq̃ elemẽta leuia: ⁊ ꝙ hec oĩa cõtinent̃ a celo: ⁊ spere planetarũ cõtinẽtur a spera stel-larũ fixarũ. Ex quibus oĩbus apparet responsio ad qõnem que stat in isto ꝙ inter aquã ⁊ terraȝ ex vna parte: ⁊ speraȝ stellarũ fixarũ ex alia non est tñ vnum corpus sed plura. s. aer ⁊ ignis ⁊ septẽ orbes planetarũ. ¶ Intelligendũ secun-do. ꝙ ether hȝ duplicẽ acceptionẽ. nam vno mõ accipitur pro igne: ⁊ alio mõ pro corpore diuino cõtinue circulariter moto. celũ ergo est ether capiẽdo scdo mõ ⁊ nõ capiendo mõ pmo: qȝ tñ Anaxa. putauit ꝙ celũ esset ether ſm pmã acceptionẽ idõ dixit ipȝ eẽ ignẽ: ⁊ i h̃ errauit: vt statim patebit.

¶ Qui aũt id qd ambit / ⁊ non corpora solũ que latio-
nem subeũt esse purũ ignem aiũt / qd vo inter terram
stellasqȝ intercedit / aerem: q̃ / sique nũc mathematicis
rõnibus abũde demonstramus fuissent speculati: for
sitan ab hac puerili opinione destitissent. Est enim
animi per q̃ȝ simplicis: putare singula que motu cien
tur ideo pusilla esse magnitudine / ꝙ nobis hinc aspi-
cientibus appareãt eiusmodi. Ergo tã etsi vel antea
in de supero loco cõtemplationibus hac de re dictũ
sit: eandem tamen rõneȝ in presentia quoqȝ dicam⁹.
Nam si ⁊ interualla ipsa forent oppleta igni / ⁊ corpo
ra ex eodeȝ constarent: dudũ cetera alia euanuissent
perijssentqȝ elementa.

¶ Quicũqȝ autem ignem puruȝ esse aiunt qd
ambiens ⁊ non solum lata corpora: qd autẽ
intermedium terre ⁊ astrorũ aerem. Cõside-
rantes vtiqȝ nunc ostẽsa per mathematica suffi
ciẽter forte vtiqȝ desisterẽt ab hac puerili opi
nione. Valde enim simplex putare vnũqdqȝ
latorum esse paruum magnitudinibus: qȝ vi-
deatur aspiciẽtibus nobis hinc: sicut dictũ est:
quideȝ igitur ⁊ prius in his que circa superio
rem locum theorematibus: dicemus aũt ean-
dem rationem ⁊ nunc. Si enĩȝ ⁊ distãtie ple-
ne igne ⁊ corpora ꝯstarent ex igne: oliȝ annihi-
latũ vtiqȝ esset vnũqdqȝ aliorũ elementoruȝ.

¶ Reprobat Anaxa. ⁊ diuidit̃ in quatuor. primo facit hoc. secũdo ostendit totam istã distãtiã nõ esse plenã solũ aere. tertio ꝙ nõ est plena solũ aere ⁊ igne. quarto remouet cauil-lationẽ. ibi secũda [At vo.] ibi tertia [Et ẽt.] ibi q̃rta [Dif-ferũt aũt.] Dicit de pma q [quicũqȝ aũt aiunt] corpus [qd] est [ambiẽs] .i. celũ [esse ignẽ purũ ⁊ nõ solũ lata corpora] idest astra [qd aũt] est [intermediũ terre] ⁊ supple aque [⁊ astrorũ] .i. celi dicũt esse [aerẽ] vt fecit Anaxa. si fuerint nũc [cõsiderantes sufficiẽter ostẽsa p mathematica forte vtiqȝ desisterent ab hac puerili opione] ⁊ nũc pro argumẽto facien-do supponit Aristo. ꝙ celũ est valde magnũ cõparatione istorũ inferiorũ: ⁊ nõ solũ celũ: sed ẽt astra: vñ dicit. [Valde enĩȝ simplex] ⁊ fatuũ est [putare vnũqdqȝ] astrorũ [latoruȝ esse paruũ magnitudinibus: qȝ nobis hinc aspicientibus] sic [videt̃.] nam astra non vident̃ parua: qȝ sint parua: sed qa a valde longinqua distãtia videntur. Hoc supposito addit Aristo. argumẽtũ factũ in libro de celo ⁊ mũdo: qd est tale. Si celũ esset ignis cũ celũ sit valde magnũ respectu elemẽ-torũ aliorũ iam diu alia elemẽta corrupisset ⁊ in ignẽ ꝯuer-tisset. Vñ dicit [dictũ est qdẽ igit̃ ⁊ prius in his theoremati-bus que sunt circa supiorẽ locũ] .i. in libro de celo ⁊ mundo [dicimus aũt eandẽ rõnẽ ⁊ nũc: si enĩȝ distãtie] astrorũ sunt [plene igne ⁊ corpora] eorũ [ꝯstant ex igne olim vtiqȝ an-nihilatũ esset vnũqdqȝ aliorũ elemẽtorũ.] ¶ Intelligendũ primo. ꝙ quãto res videt̃ a maiori distãtia tãto minor ap-paret. cuius ratio a perspectiuis assignat̃ talis: qm̃ omne qd videt̃ p pyramidẽ radiosaȝ videt̃: cuius cuspis est in oculo ⁊ basis est in re visa: sed quãto res a maiori distãtia videt̃ tãto latera pyramidis sunt lõgiora: ⁊ p ꝯñs angulus q cau-sat̃ in oculo est minor: sed quãto angulus est minor tãto res visa minor apparet. igit̃ ⁊c. Vñ pro regula ponunt perspe-ctiui: ꝙ que sub maiorib⁹ angulis vident̃ maiora apparẽt: ⁊ que sub minoribus minora. ¶ Intelligẽdũ secũdo. ꝙ ali-cui videri posset ꝙ ratio Arist. nõ valeat: qm̃ si valeret simili mõ argueret̃: qd cũ ignis sit de facto multo maior q̃ȝ resi-duũ ex alijs tribus elemẽtis: vt post apparebit ꝙ debuisset illa corrupisse. ¶ Sȝ huic respõdet̃ ꝙ ignis nõ est in quã-titate tãto maior alijs elemẽtis ꝙ ea notabiliter superet in virtute sicut faceret si esset quãtitatis celi. Vñ ꝯsideranduȝ ꝙ licȝ caliditas ignis ceteris parib⁹ sit maioris actiuitatis q̃ȝ frigiditas aque vel terre ⁊ in maiori subiecto: tamen est in mã rariori: ⁊ facit ipsaȝ eẽ minoris potẽtie ad agẽdũ: qa virtus dispersa est minoris potẽtie q̃ȝ si eẽt vnita. ¶ Prete-rea nõ fit actio ex pportione actiuitatis vni⁹ ꝯtrarij ad acti-uitatẽ alteri⁹ ꝯtrarij: sȝ ex pportione actiuitatis vni⁹ ad re-sistẽtiã alteri⁹: licȝ ergo caliditas ignis sit magis actiua q̃ȝ fri-giditas aq̃ vel terre: tamẽ ecõtra frigiditas aq̃ vel terre est magis resistiua: pp qd licȝ elementa sint inequalia in quã-titate: saluant̃ tñ in quadã eq̃litate actiuitatis vni⁹ ad resi-stẽtiã alteri⁹ sic ꝙ nulli⁹ eorũ actiuitas tãtũ superet resistẽtiã aliorũ ꝙ ipsaȝ totaliter corrũpere possit: ⁊ ad h̃ ẽt facit gu-bernatio mũdi inferioris a celo: de q̃ supius dictũ fuit.

Quid cẽ ꝙ lõgius visa appe-rent mino-ra.

Dub. arif. r. ao.

¶ At vo: nec aere solo plena sunt interualla. Nam tã
aer: cõmunis rõnis equalitatem ad corpora eiusdem
seriei / haud paruo exuperaret.

¶ At vo neqȝ aere solo plena: multum enim

vtiqz excederet equalitatē cōmunis analogie ad coelementaria corpora.

¶ Ostēdit totā illā distātiā nō esse plenā solum aere ex hoc qđ tūc nō haberet aer debitā ꝑportionē ad alia elemēta: ſz min⁹ excederet ea: ⁊ p ꝯñs ipsa corrūperet. Dicit ꝗ.[At vo] p sed[neqz aere solo plena].s. est tota illa distātia: qꝛ si sic eēt tūc[.n. vtiqz]aer[multū excederet eq̄litatē cōis analogie].s. ꝑportiōis[ad corpa coelemētaria].i. sil' elemētaria.

¶ Etiam si locus qui inter celū terramqz interiacet: elementis duobus sit oppletus. quando quidē terre moles que totā etiaz aque copiam complexa est: nullius (prope dixerim) particule rōnem subit ad ambientem magnitudinem. At nobis excessum in tanta fieri magnitudine haudquaꝗ̄ videmus: vbi ex aqua secretionez subeūte aer consit: aut ex aere ignis. Sed quā tantilla ac perexigua aque portio rōnem habet ad aerem qui ex ea cooritur: eandem ⁊ tota aqua ad totum aerem habeat est necesse.

¶ Et etiā si duobus elementis plenus qui intermedius terre ⁊ celi locus est: nulla eniz vt est dicere terre est moles in qua cōtēta est: ⁊ oīs aque multitudo ad ambientē magnitudinē: videmus aūt nō in tāta magnitudine factū excessuz moliū cū ex aqua disgregata aer fiat: aut ignis ex aere. Necesse aūt eādē rōnē habere quātā habet tātilla ⁊ parua ad factū ex ipa aerem ⁊ totum ad totam aquam.

¶ Ostēdit totā illā distātiā nō esse plenā duob⁹ elemētis.s. igne ⁊ aere dicēs.[Etiā si duob⁹ elemētis]est[plen⁹ locus]q est intermedi⁹ terre]⁊ supple aque[⁊ celi].s. stellarū fixarū: si sic dicat ostdiť illud verū nō esse[qꝛ vt est dicere: nulla eniz est moles terre in qua]nil[⁊ ꝯtēta est oīs aque multitudo ad ambiētē magnitudinē]q̄ tūc eēt aeris ⁊ ignis: nūc[aūt videmus nō in tāta magnitudine factū]esse[excessuz moliū: cū ex aqua disgregata fiat aer: aut ignis ex aere. necesse]est[aūt eādē hēre rōnē].i. ꝑportionē[⁊ totū aerē ad totā aquā quātā hz tantilla ⁊ parua].s. pars aque[ad factū ex ipsa aerē:]⁊ est trāspositio litere q̄ debet sic rectificari: quātā ꝑportionē hz aer factus ex parua aqua ad illā paruā aquā ex quo factus est: tantam hz tota aqua ad totū aerem.

¶ Intelligēdū q̄ ista ratio fundať sup isto. qualis est proportio partis ad partē: talis dz esse toti⁹ ad totum: sed qꝛ ex pte aque fit pars aeris: inter partē aeris ⁊ partē aque nō reperiť excessiua ꝑportio: sed solū decupla: vt experimēto ꝓbatū est. ergo inter totū aerē ⁊ totā aquā nō repiť valde magna ꝑportio: q̄ tñ reperireť si tota illa distātia esset plena solū aere ⁊ igne. q̄re ⁊c. Et sicut aer est decuplus ad aquam sic ignis ad aerē ⁊ aqua ad terrā. Ex qbus seqť q̄ ignis est decuplus ad aerē: ⁊ cētuplus ad aquā: ⁊ millecuplus ad terram: lz alij aliter sentiant de quo non est cura.

¶ Nihil aūt interest: siquis ea non ex sese vicissim gigni: equas tamen vireis habere dicat. Nam hoc pacto: virium equalitatem magnitudinibus corū competere perinde est necesse atqz si ex sese mutuo gignerentur. Patet igitur: neqz aerem solum, neqz ignem interpatentem oppleuisse locum.

¶ Differt autē nihil si quis dicat quidem non fieri hec ex inuicem: equalia tamē virtute eē: ꝼm eniz hunc modum necesse est equalitatē virtutis existere magnitudinibus ipsorum quēadmodū vtiqz si facta ex inuicē existerēt. Quod quidē igitur neqz aer neqz ignis tm̄ replet intermedium locū manifestum est.

¶ Remouet cauillationē: qꝛ posset aliqs dicere q̄ nō opz talē eē ꝑportionē toti⁹ aeris ad totā aquā: sicut est ptis aeris ad ptē aque: qꝛ ps aeris hñ fit ex pte aque: sed nūꝗ̄ tot⁹ aer fit ex tota aq̄. Huic dicit Arist. q̄ nihil differt quātū ad hoc siue tot⁹ aer fiat ex tota aqua siue nō: qꝛ semper opz q̄ aer in tāta ꝑportione se hēat ad aquam in magnitudine: q̄ inter ea seruetť equalitas in virtute actiua ⁊ resistiua ꝼm modū supius declaratū: sicut fieret si vnū eorum ex altero fuisset generatū. Vñ dicit.[Differt aūt nihil.]nāl[si qs qdē dicat nō fieri hec].s. aer ⁊ aq̄[ex inuicē]qꝛ oportebit ea[eē equalia virtute]eni[ꝼm hūc modū necesse est equalitatem virtutis existere magnitudinib⁹ ipsorū: quēadmodū vtiqz si facta existerent ex inuicē.]Deinde epilogat ⁊ patet.

¶ Tractatus pmi: primi libri: in quo determinatur de ordine ⁊ situ elementorum. Cap. IIII.

Reliquum est aūt allatis ante dubitationibus dicamus: quoniam pacto elementa duo: aer inquam ac ignis, ad primi corporis positum sita sint. Et quam ob causaz: calor a superius stellis ad loca que sunt circa terram profluat. De aere igitur prius locuti sicuti admonuimus: dicamus deinceps etiamnū de hisce rursum. Itaqz si ex aere aqua cooritur, ⁊ ex aqua aer: quanā de causa nubes supero in loco non consistunt?

Reliquū autem perscrutātes dicere quomodo ordinata sunt quo ad primi corporis positionē: dico aūt aerem ⁊ ignē. ¶ Et propter quā cām caliditas a superioribus astris fit his que circa terrā locis. ¶ De aere igiť dicentes primo sicut supposuimus: dicamus sic: ⁊ de his iterū: si itaqz fit aqua ex aere ⁊ aer ex aqua: propter quā quidem causaz non constant nubes ꝼm superiorem locum.

Hoc est quartū capitulū hui⁹ tractat⁹. In quo Ari. determinat de ordine ⁊ situ elemētoꝝ: mouēdo pͦ tres q̄ōnes. Et diuidiť in duas ptes. In pͦ facit qđ est dictū. In 2ͦ soluit pmā q̄ōnē. ibi 2ͦ[Nos aūt dicam⁹.]Prima in duas adhuc: qꝛ pmo mouet q̄ōnes, 2ͦ arguit ad tertiā illaꝝ. ibi[Cōueniebat eni.]De pͦ dicit eē ꝑscrutādū de his tribus q̄ōnib⁹. Prima est q̄ō ordinata sunt hec duo elemēta scz aer ⁊ ignis in ordine ad celū. Scđa est pp quā cām ab astris supiorib⁹ gñať caliditas in locis q̄ sunt circa terrā cū talia astra nō sint calida. Tertia est pp quā cām nō fiūt nubes in supiori regione aeris. Et cā dubitationis est: qꝛ cū ex aere possit fieri aqua ⁊ ecōuerso: videť q̄ aer supioris regionis possit ꝯuerti in aquā: ⁊ sic anꝗ̄ ex eo fiat aqua poterit inspissari ⁊ in nubē ꝯuerti: vñ dicit.[Nos aūt reliquū ꝑscrutātes]volumus[dicere q̄ō ordinata sunt duo]elementa in ordine[ad positionē primi corporis]idest celi[dico autem aerem ⁊ ignem ⁊ ꝓpter quā causaz fit caliditas his locis] que sunt[circa terram a superioribus astris. De aere igitur dicentes primo: sicut supposuimus sic ⁊ de his iterum dicamus: si itaqz fit aqua ex aere: ⁊ aer ex aqua: propter quam quidem causam non cōstant nubes ꝼm superiorez locum] idest regionem

idest regionem ipsius aeris. ¶ Intelligendũ ꝙ aer h3 tres regiones in sphera sua. s. inferiorem ꝛ superiorẽ ꝛ mediam. Inferior regio est calida ꝛ humida nõ solũ essentialiter: sed etiã accidentaliter: humida quidem ꝓpter vapores aqueos secũ cõmixtos: calida aũt ꝓpter vapores ꝛ exhalationes ad ipsam peruenientes ex aqua ꝛ terra: qui quadam caliditate participãt rõne agentis a quo ꝓducunẽ. vt post apparebit. Est etiã3 calida ꝓpter radios solis a terra ꝛ aqua ad ipsam reflexos quoꝝ est generare caliditatem. Superior regio est calida ꝛ sicca: tum ex vicinitate eius ad elementũ ignis: tum etiã ex vicinitate eius ad celũ: a cuius motu circũducit ꝛ in ea caliditas augmẽtat. Media aũt regio frigida ꝛ humida parum priuatione causaru3 alias regiones calidas reddentium: ad eã enim nõ perueniũt radij solares a terra ꝛ aqua reflexi: sed illic incipit fm sui cõcauũ: ꝛ terminat regio prima vbi finiuntur radij illi reflexi: est etiam satis remota ab elemẽto ignis: ꝛ ideo ab eo nõ calefit. est vlterius remota a celo: qꝛ nõ mouet circulariter motũ diurnũ insequẽdo: sicut superior regio facit: redditẽ etiã frigida positiue a vaporib⁹ aqueis in ea ad eoꝝ frigiditatẽ naturalẽ reuersis: ꝛ per antiparistasim de qua post mentio fiet.

¶ Nã3 eo magis interibi nubes cõsistere addecebat: quo longius a terra locus ille distat ꝛ algidior est/ ꝓpterea ꝙ neq3 adeo prope stellas existat quib⁹ calorifica vis inest/ neq3 ꝓpe radios a terra refractos: q/ ꝙ feruore caloris cõstitutiones segregẽt/ vapores in nubem cogi prope terrã vetant. Etenim nubiũ astrictiones ibidem fieri solent: vbi iam radij ꝓpterea desinũt ꝙ in vastũ aerẽ effundantẽ dispergantur q3.

¶ Cõueniebat eni magis quãto remotior a terra locus et frigidior: qꝛ neq3 sic ꝓpe astra calida existẽtia est: neq3 prope radios a terra refractos q ꝓhibent ꝓpe terrã ꝯstare disgregantes caliditate ꝯsistentias: fiunt eni nubiũ ꝯgregatiões vbi desinũt radij ꝑ spargi in imẽsu3.

¶ Arguit ad tertiã questionẽ ꝛ diuidit in duas partes. Primo facit qd dictũ est. Scdo põit ꝛ remouet vnã cauillationẽ. ibi 2ª [Aut igit.] De pª arguit ad qõnẽ ꝓbãdo qd in supiori regione aeris possint fieri nubes: qꝛ quãto aliqs locus est frigidior tãto melius in eo põt fieri nubes: sed superior regio aeris est valde frida cũ sit remota a causis calefaciẽtib⁹. s. celo ꝛ radijs a terra reflexis: ergo ꝛc. Uñ dicit [Cõueniebat eni3 magis] . s. fieri nubes [quãto loc⁹] est [remotior a terra ꝛ frigidior:] sicut videt esse de superiori regione aeris respectu aliarũ duarũ: [qꝛ] ipsa [neq3 est sic ꝓpe astra existẽtia calida] . s. virtualr ꝛ effectiue vt sphera ignis [neq3] ẽ sic [ꝓpe radios refractos a terra:] vt alie due regiones [q] radij [ꝓhibẽt ꝯsistẽtias] vapoꝝ [ꝓpe terrã ꝯstare] ꝛ inspissari [disgregãtes] ꝛ rarefaciẽtes eas [caliditate: fiunt eni nubiũ ꝯgregationes vbi iã desinũt] illi [radij] reflexi a terra [ꝓpter] ipsos [spargi in imensum] ꝛ dilatari in eoꝝ elongatione a terra: ꝛ ex cõsequẽti intẽtiũ remitti ꝛ debilitari ꝙ nõ possint amplius calefacere ꝛ vapoꝝ inspissationẽ impedire.

¶ Igit aut non ex quouis aere aqua fieri assolet: aut si ex quouis similiter fiat/ qui circa terrã est nõ modo aer sed veluti vapor existit. Proinde: in aquã rursum cogit. At vero si vniuersus aer tãtus existẽs sit vapor: aeris nã ꝛ aque multũ excedere videbunt si supera interualla corpore quoda3 plena sint/ nec fieri possit vt igni/ ꝓpterea ꝙ asiccata iam forẽt cetera omnia/ sed reliquũ sit/ vt aere oppleta sint/ ꝛ qd telluri vndiq3 adiacet/ aqua. na3 vapor: nõ nisi aque secretio existit. Ad hunc igit modũ: de hisce addubitatũ sit.

¶ Aut igit nõ ex omni aere nata est aqua fieri: aut si similiter: ex omni qui circa terrã nõ solũ aer est: sed velut vapor: ꝓpter quod iterũ cõstat in aquã. At vero si tãtus existẽs aer ois vapor est: videbit vtiq3 multũ excedere que aeris natura et que aque: si quidẽ superiores distantie plene sunt corpore aliquo: et igne qdẽ ipossibile: qꝛ exiccarent alia vtiq3 omnia: relinquit aũt aere: et ꝙ circa terrã totã aqua: vapor eni3 aque disgregatio est. De his quidẽ igitur dubitatum sit hoc modo.

¶ Ponit vnã cauillationẽ. Nã aliq volẽtes ridere ad rõnẽ nũc factã ad tertiã qõnẽ: dicebãt ꝙ nõ ex omni aere est nata fieri aqua: qꝛ nõ ex aere puro: vt est aer superioris regionis: sed solũ ex aere vaporoso: vt est ille qui est ꝓpe terra3. Hoc remouet Aristo. d. qd illo dato sequeret ꝙ aer ꝛ aqua multũ excederẽt in qñtitate ꝛ longe plus debito: ꝙ p3: qꝛ distantie superiores astroꝝ sunt plene aliquo corpore ꝛ non igne: qꝛ nimis exiccarent: ergo aere. Similr nõ solũ aqua maris ꝛ fluuioꝝ esset aqua: sed etiã totus vapor circuiẽs terra3: cũ vapor nõ sit nisi disgregatio aque. dicit ergo [Aut igitur nõ ex omni aere nata est fieri aqua: aut si similiter] hoc erit solũ [ex omni] aere [q] est [circa terrã:] qꝛ talis aer [nõ solũ est aer: sed velut vapor ꝓpter qd iterũ cõstat] siue inspissat [in aquã. At vero] ꝓ sed [si omnis] huiusmodi [aer tãtus existens est vapor videbit vtiq3 nã que aeris ꝛ que aque multũ excedere] in quãtitate [si qdẽ superiores distãtie] astroꝝ [plene sunt aliquo corpore: ꝛ igne quidẽ ipossibile] eas esse plenas [qꝛ vtiq3 exiccarent alia] corpora illic existentia [relinquitur aũt] ꝙ [aere] sint plene [ꝛ] ꝙ id [qd] est [circa totã terram] sit [aqua: vapor enim est disgregatio aque. De his quidem igitur sit hoc modo dubitatum] inquirendo ꝛ non ad veritatem determinando.

¶ Nos aũt que simul ꝛ ad mox dicenda/ ꝛ ad nũc dicta cõducant definientes: dicamus. Qd eni3 supero in loco cõsistit/ ꝛ ad lune globũ vsq3 porrigit corpus esse diuersum ab igni ꝛ aere dicimus. Uerũ enim vero in eo aliud magis aliud minus purũ esse ac syncerũ: differentiasque sortiri/ ꝛ imprimis qua desinendo/ ad aerẽ mũdũq3 terre circũquaq3 incũbẽtẽ ꝑtingit.

¶ Nos aũt dicamus simul ꝛ ad dicenda determinantes ꝛ ad nunc dicta: quoniã qdẽ sursu3 ꝛ vsq3 ad lunã dicimus esse corpus alterũ ab igne ꝛ aere: quinimo ꝛ in ipso hoc quidẽ purius esse: hoc aũt minus sincerum: ꝛ differentias habere: ꝛ maxime qua desinit ad aere3 ꝛ ad eum qui circa terrã mundum.

¶ Soluit qõnẽ pmã. Et diuidit in quatuor partes. In pma pmittit vnũ suppositũ. In 2ª pmittit aliud suppositum. In 3ª soluẽdo pmã qõnẽ ponit sitũ ꝛ ordinẽ elemẽtoꝝ. In 4ª notificat qd sit vapor: ꝛ qd exhalatio: de qbus locutus fuerat. ibi 2ª [Lato aũt pmo.] ibi 3ª [In medio qdẽ.] ibi 4ª [Uaporis.] De pma pmittit pmũ suppositũ de celo dicẽs [Nos aũt dicamus simul terminãtes] ꝛ ꝯtinuãtes nos [ad dicẽda ꝛ ad nũc dicta: qm qdẽ sursum] incipiẽdo a suprema sphera [ꝛ] descẽdẽdo [vsq3 ad lunã dicim⁹ esse corp⁹ alterũ ab igne ꝛ aere: quinimo ꝛ in ipso corpore] celesti [esse. hoc quidem

pitur:hoc quidē minus sincerū]siue purū:[ꝛ]dicim⁹ ipm [habere]alias[differētias ꝛ maxime]ea parte[qua desinit ad aerē]s supple ignē[ꝛ ad eū mūdū qui]est[circa terraꝫ] qui.s.est mūdus gñabiliū ꝛ corruptibiliū. ℂ Intelligendū ꝙ celū hꝫ partes differētes fm pfectionē:qꝛ sphere superiores sunt pfectiores ꝗ̄ sphere iferiores:hꝫ ēt ptes diuersaꝫ virtutū:cū q̄dā sint virtualiter calide:ꝛ quedā frigide:ꝛ ita de alijs:hꝫ insup ptes differētes in raritate ꝛ dēsitate:ꝛ maxime in orbe ifimo vbi est luna:nō solū eni ille orb⁹ est rarior corpe lune:sed ēt vna ps lune est rarior alia:pp qḋ maculā quādā videt̃ hēre:cuꝫ nō ita lucida appeat ps rara:sicͭ ps dēsa:qꝛ nō ita lumē solis reflectit ps rara:sed per ipsam magis ptrāsit:ꝛ istud de alijs planetis nō ꝯtingit.

ℂ Cū aūt primū elementū ꝛ corpora que in eo sunt in orbē ferunt̃:semp id qḋ ex infero mūdo ac corpore illi ꝯtinuū est/vi mot⁹ disgregatū accēdit̃ atqꝫ caloreꝫ efficit Sic aūt mēte ꝯcipiamus addeccl:h'c itē supto exordio. Nā corp⁹ qḋ supere cōuersioni subest:veluti mā quedā que potētia sit calida/frigida/arida ꝛ humecta ceterasqꝫ alias omneis affectiones que has comitant̃ subeat sit ac est eiusmodi:rōne motus ꝛ imobilitatis cui⁹ cām principiūqꝫ dixim⁹ antea.

ℂ Lato autem primo elemento circulariter ꝛ corporibus que in ipso:qḋ ꝓpinquuꝫ semper inferioris mūdi ꝛ corporis motu disgregatū: accendit̃ ꝛ facit caliditatem:oportet autē intelligere sic:ꝛ hinc incipiētes:quod eni sub ea que sursuꝫ circulatione corpus velut materia quedā existens ꝛ potentia calida ꝛ frigida ꝛ sicca ꝛ humida:ꝛ quecūqꝫ alie his assequnt̃ passiones:sit talis ꝛ est a motu:ꝛ imobilitate: cuius causam ꝛ principiū diximus.

ℂ Premittit scḋꝫ suppositū qḋ est:ꝙ celū per suū motū:disgregādo corpora inferiora sibi ꝓpinqua calefacit ea.vnde dicit[Lato aūt]i.moto[pmo elemēto]i.celo[circulariter ꝛ corporib⁹ que]sunt[in ipso]i.stellis semp[qḋ]est ei[propinquū iferioris mūdi:ꝛ corporis disgregatū motu accēdit̃ ꝛ facit]i.recipit[caliditateꝫ:opꝫ aūt]istud[sic intelligere ꝛ hinc incipientes eni corpus qḋ]est[sub ea circulatione]que sursum est' existēs velut mā quedā]que est[potētia calida ꝛ frida:ꝛ sicca:ꝛ humida:]ꝛ similiter est de alijs[passiones quecūqꝫ assequnt̃ his.]sicut grauitas:leuitas:tarditas:dēsitas:ꝛc.hec mā[sit talis]i.calida ꝛ frigida ꝛc.[ꝛ est a motu ꝛ imobilitate:cui⁹ cām ꝛ pncipiū dixim⁹ pus:]Unde elementa que mouent̃ circulariter a celo in'sequēdo suū motū diurnū per ipm calefiunt:seu calida reperiunt̃ sicut ignis ꝛ aer:que aūt imobilia permanēt frida sunt sicut aqua ꝛ terra. ℂ Sed hic dubitat̃ pmo vtrum motus localis:de quo Aristo.hic loquit̃ sit calefactiuus.Et arguit̃ ꝙ nō:qꝛ si motus localis esset calefactiuus:tunc aqua currēs esset calidior ꝗ̄ aqua stans.ꝯñs est falsum:g̃ ꝛc. ℂ Scḋo dubitat̃:qꝛ nō videt̃ ꝙ motus circularis celi calefaciat igneꝫ ꝛ aerē ipsos circulariter mouēdo.primo qꝛ ignis ꝛ aer sunt sūme calidi: vel saltē ignis. ℂ Scḋo:qꝛ motus localis non calefacit nisi disgregando partes mobilis rarefaciendo ꝛ separando.vt vult Aristo.in litera:sꝫ modo ignis ꝛ aer possunt circulariter moueri absqꝫ tali disgregatiōe sicut mouent̃ orbes inferiores celi ab orbe superiori. ℂ Itē ignis est sūme rarus.g̃ nō pōt rarefieri. ℂ Ad pmū dubiū respōdet Albertus:dicēs: ꝙ motus localis dupli' est inductiuus caloris. Uno mō:qꝛ ꝯfricādo rarificat ꝛ distrahit partes mobilis:ꝛ eius in quo

Dubitatio an mot⁹ localis sit calefactiuus.

vel super qḋ est motus:ꝛ sic mobile per suū motū alterādo mām educit calorē de potētia ad actū in alio ꝛ in seipso:si caloris est susceptibile:ꝛ propter hanc cām emicat ignis ex cōfricatione duoꝝ adinuicē plumbū in bastili ab arcu ꝓiectū ꝯfricatū ad aerē liquescit.vt post Aristo.dicet. Alio mō ꝛ specialr mot⁹ ꝓgressiuus alalis per hoc excitat calorē:qꝛ ad mēbra dirigit spūs ꝛ sanguinē cū qb⁹ venit calor nālis: ꝛ in mēbris illis multiplicat̃:qꝛ spūs ꝛ sanguis subiectū sunt caloris. ℂ Ex qbus infert ꝙ generatio caloris pmo modo sumpta in ordine ad efficiens.videlicet motuꝫ:est per accidens ꝛ nō per se:quum mot⁹ localis nō generet calorem inquantū talis:ꝛ per ꝓpriā nām:sed inquātū distrahit mobiles partes:sed tamē est per se in ordine ad mām disgregatā quā distrahit mot⁹:eo ꝙ motor ꝑrendit vnā partē mobilis ex alia disgregare cōfricando ad corpus per qḋ vel sup qḋ mouet̃. ℂ Et tunc ad argumentū cū arguit̃ ꝙ aqua currēs esset calidior ꝗ̄ aqua stans.negat̃ cōsequētia:qꝛ vt habetur infra ab Aristo.ad hoc ꝙ motus generet calorē requirit̃ velocitas mot⁹ distrahens illud qḋ mouet̃ vel sup qḋ fit motus plus ꝗ̄ fm nām sit distrahibile:talis aūt velocitas non est in motu aque currētis:qꝛ cū aqua fluat ad terminū alienum nō hꝫ velocitatē nisi ex inclinatione ad illū:ꝛ ideo non distrahunt̃:nec separant̃ partes eius vltra ꝗ̄ fm nām sint separabiles:ꝛ ideo per talē motū nō calefiūt. ℂ Causa aūt quare aqua stans est calidior ꝗ̄ fluens est:qꝛ sup rem stantem diutius figit̃ radius solis ꝛ calefacit ipsam:in aqua aūt currenti figi nō pōt:ꝛ ideo eam nō calefacit. ℂ Ad scḋꝫ dubium dicit̃ ꝙ ignis ꝛ aer calefiunt a motu celi si fuerint remissi in caliditate fm totū vel fm partē:ꝛ si non in sua caliditate cōseruant̃. Et vlterius dicit̃ ꝙ per talē motū pōt fieri distractio in partib⁹ ignis vel aeris:nec oēs partes ignis sunt sūme rare:sed multe sunt alterate ꝛ in caliditate ꝛ raritate remisse. Modus aūt est talis:qm celū trāsmittit influētiā suā ad ignē ꝛ aerē per quā mouent̃ insequēdo motū diurnū ipsius:sicut ferrū insequit̃ magnetē per virtutē ab eo receptā:ꝛ nutrimētū simili mō mouet̃ ad mēbra.ꝛ vult Auer. 7⁰ physicoꝝ.celū aūt talē influētiā influit difformē fm diuersas partes ipsi⁹:iō vna pars ignis vel aeris insequit̃ velocius ptē celi que ipsam attrahit:ꝛ alia tardius:pp qḋ opꝫ illarū partiū fieri distractionē ꝛ separationē.

Cōme.10

ℂ Grauissimum igitur corpus atqꝫ frigidissimum terra inquā ꝛ aqua:in medio ꝛ circa medium segregata existunt. Circa que:illa quoqꝫ sunt que hisce herent/ aer scilicet atqꝫ id quod ꝗ̄uis ignem assueuimus appellare/ignis tamen haudquaꝗ̄ est. Siqdem ignis: caloris exuperantia ac veluti feruor existit Uerū aduertere oportet:eius quod a nobis aer dicitur vocaturqꝫ/ꝙ vaporē referat terreqꝫ exhalationē habeat/ partem vnaꝫ que circa terrā est/veluti calentē humidamqꝫ esse/alteraꝫ que superior est calidam iam esse atqꝫ aridam.

ℂ In medio quidem igit̃ ꝛ circa mediū est ꝙ grauissimū et frigidissimuꝫ est:segregatū terra:ꝛ aqua:circa hec aūt ꝛ habita his aerqꝫ:ꝛ ꝙ ꝓpter ꝯsuetudinē vocamus ignem:non est enim ignis:excessus eniꝫ calidi ꝛ velut feruor est:quod ignis:sed opꝫ intelligere:dicti a nobis aeris quod qdē circa terrā:velut humidū ꝛ calidū eē ꝓpter vaporē ꝛ exhalationē hēre: ꝙ aūt sup hoc calidū iam ꝛ siccū est.

¶ Soluit pmã qõnẽ ponẽdo situ ꝛ ordinẽ elementorum: ꝛ vult ꝙ terra sit in medio mũdi: ꝛ sit grauissima: ꝛ ꝙ sup terraꝫ sit aqua: supra aquã aer: ꝛ supra aerẽ ignis. Unde dicit [In medio qdẽ igit: ꝛ circa mediũ est ꝙ grauissimuꝫ est ꝛ frigidissimũ segregatũ] tamẽ siue diuisum. s. [terra ꝛ aqua: circa hec autẽ ꝛ habita] .i. ꝯiter entia [his] est [aer] .s. inferioris ꝛ medie regionis [ꝛ] id [qd pp ꝯsuetudinem vocamus ignẽ] et est aer superioris regionis. [nõ enĩ est] talis aer [ignis] cum ignis sit supra ipsum. [enĩ qd] est [ignis est excessus calidi ꝛ velut feruor: sꝫ opꝫ intelligẽ aeris qdẽ dicti a nobis] id [qd] est [circa terrã] ꝛ aquã imediate [eẽ velut humidũ ꝛ calidũ] ppter terrã ꝛ aquã supple [hẽre vaporẽ ꝛ exhalationẽ] que aeri iferiori cõmiscent [qd aũt] aeris [est sup hoc] qꝛ in tertia regione iam [est calidũ ꝛ siccũ.] ¶ Intelligendũ ꝙ Ari. dixit in medio qñtũ ad terrã: ꝛ circa mediũ quãtum ad aquã que est circa terrã que est in medio. ꝛ dixit vlterius grauissimũ qñtũ ad terrã que est simplr grauis. frigidissimũ aũt qñtũ ad aquã que est pmo frigida fm Aristo. 2° de gnõne.

Z. cb. 16.

¶ Nam vaporis natura/humecta calidaqꝫ est: exhalatiõis: calida ꝛ arida. Estqꝫ vapor/potẽtia vt aqua: exhalatio/potentia vt ignis.

Vapõ qd sit ꝛ exhalatio.

¶ Vaporis .n. nã humidũ ꝛ calidũ: exhalationis aũt calidũ et siccũ: et est vapor qdẽ potentia: vt aqua: exhalatio aũt potẽtia: vt ignis.

¶ Ostẽdit qd sit vapor ꝛ qd exhalatio de qbus pus locutus fuerat: dicẽs: ꝙ [nã vaporis] sunt [calidũ ꝛ humidũ. nã autẽ exhalationis] sunt [calidũ ꝛ siccũ: ꝛ vapor qdem est potẽtia velut aq. exhalatio aũt] est [potẽtia velut ignis.] ¶ Intelligẽdũ ꝙ per actionẽ solis ꝛ stellarũ in terrã ꝛ aquã: partes earũ subtiliores calefaciẽdo rarefaciẽdo ꝛ leuificãdo eleuãtur due substãtie vna a terra que dicit exhalatio: ꝛ hec est calida rõne agẽtis a quo pducitur: ꝛ sicca rõne agẽtis ꝛ rõne mãe. ꝛ est ignis potẽtia ppinq̃ cũ ex motu vel alia cõsimili cã faciliter inflãmet: altera eleuat ab aq̃ que vapor noiat: ꝛ est calida rõne agẽtis ipaꝫ pducẽtis: ꝛ humida rõne mãe a qua eleuat: ꝛ est aqua in potẽtia ppinq̃ cũ ex modica infrigidatione ꝛ inspissatione in ipsaꝫ ꝯuertat: ex aere aũt vapor eleuari nõ põt: qꝛ ois euaporatio fit per subtiliationeꝫ: aer aũt oĩ vapore subtilior existit vt refert Albert⁹: q̃re ꝛc.

¶ Tractatus pmi libri pmi: in quo soluunt due qõnes mote: ꝛ nõ solute in quarto caplo. Cap. V.

Ur igit nubes supero in loco nõ cõsistãt/ hãc esse cãm existimãdũ est: inibi nõ aerẽ solũ sed potius ignẽ esse. Nihil aũt vetat: per lationẽ quoqꝫ orbicularẽ ppedm nubes quo minus supero in loco ꝯsistãt. Nã circũfundẽs aer vniuersus/qcũqꝫ nõ itra eã capit circũferẽtiã que efficit vt tellus tota rotũda sit: fluat est neće. videm⁹ .n. nũc qqꝫ: i stagnãtib⁹ terre locis vẽtos cooriri/q ẽt mõtes altissimos haudquaq̃ trãscẽdũt.

Ius qdẽ igit qd in eo qui sursuꝫ loco nõ cõstare nubes hãc existimãdã cãm esse: qꝛ nõ inest aer solũ: sed magis velut ignis: nihil enim phibet: ꝛ ppter eã que in circuitu lationẽ: phiberi ꝯstare nubes in superiori loco. fluere .n. necessariũ oẽm qui in circuitu aerẽ qcũqꝫ itra peripheriaꝫ capit definitã vt ꝛ terra spherica sit tota: videt eni: ꝛ nũc vẽtoꝝ gñatio in stagnãtib⁹ locis terre ꝛ nõ excedere vẽtos altos mõtes.

Istud est 5ᵐ caplm huius tractat⁹. In quo Ari. soluit duas qõnes motas ꝛ nõ solutas in pcedenti caplo: ꝛ diuidit in duas ptes. In quarũ p° soluit vnã ex illis qõnib⁹. In 2° soluit aliã. ibi 2° [De fractis aũt.] Prima pars iterũ diuidit in tres. In qrũ pma soluit hãc qõnẽ: q̃re in superiori regione aeris nõ fiũt nubes. In 2° pbat vnũ qd supposuerat. Et in 3° remouet dubium. ibi 2° [Fluit aũt.] ibi 3° [Sed semp.] De p° Ari. assignat tres cãs pp q̃s in supiori regione aeris nõ fiũt nubes. Prima est excessiua caliditas ꝛ siccitas aeris illius regionis: a qb⁹ phibent vapores ispissari in nubes. Scda cã est mot⁹ circularis illius regionis quo mouet a motu diurno celi qui disgregat vapores: ꝛ phibet eos ꝯstare. Tertia cã est: qꝛ vapores ex qb⁹ fiunt nubes nõ ascẽdũt vsqꝫ ad tertiã regionẽ aeris: qd pꝫ: qꝛ exhalationes ex qb⁹ fiunt vẽti que sũt vaporib⁹ leuiores nõ ascẽdũt vsqꝫ ad illã regionẽ: g a fortiori neqꝫ vapores. Dicit g [Eius qdẽ igit hãc existimãdũ esse cãm] qd est [nõ ꝯstare nubes in eo loco q sursuꝫ] ipsi⁹ aeris [qꝛ] ibi [nõ inest aer solũ: sed magis velut ignis] pp excessiuã caliditatẽ ꝛ siccitatẽ ei⁹. [nihil enĩ phibet phiberi ꝯstare nubes in] illo [loco supiori ꝛ pp eaꝫ lationẽ que] est [in circuitu] insequẽdo motuꝫ celi [enim] est [necessariũ oẽm aerẽ q] est [in circuitu qcũqꝫ capit itra definitã] .i. determinatã [peripheriã] .i. circũferẽtiaꝫ [fluere] et circũmoueri [vt] .i. sicut [ꝛ tota terra sit spherica.] sic etiã sit aer qui circa ipsaꝫ mouet [videt enim ꝛ nũc gñatio vẽtoꝝ] fieri [in locis terre stagnãtib⁹] exhalationes ꝯtinẽtib⁹ [ꝛ vẽtos ascẽdẽdo] nõ excedere altos mõtes.] ¶ Intelligẽdũ ꝙ aer mouet circulariter solũ in supiori regione que terminat fm ꝯcauũ ei⁹ ad cuspides magnoꝝ mõtiũ. Aer g q est infra illã determinatã peripheriã que trãsit p cuspides magnorũ mõtiũ nõ sic mouet. iõ illũ excludit Ari. a tali motu: sunt tñ qdã mõtes altissimi quoꝝ sũmitates sunt in tertia aeris regione: ad q̃s dicit Ari. vẽtos nõ ptigere. ¶ Et hoc per signũ tale declarat Albertus: q̃ antiq in sũmitatib⁹ taliũ mõtiũ singulo ãno certo tẽpore sacrificabãt dijs suis faciẽtes ignẽ ꝛ cineres dimittẽtes: ãno sequẽti eos reperiebãt in cõsimili dispositione sicut ipsos dimiserãt: ꝙ nõ ꝯtigisset si vsqꝫ ad illud locũ venti ascendissent: quare ꝛc.

Vẽtos nõ supercẽdere altos mõtes.

¶ Diffluit aũt in orbẽ pvoluiturqꝫ aer: ꝙ cũ ipsi⁹ vniuersi ꝯuersio secũ trahat rapiatqꝫ. Naꝫ ignis/supero: elemẽto: aer aũt/igni ꝯtinẽs est. Ex quo ẽt fit: vt motus inbibeat quo minus in aquã cõcrescat aer.

¶ Fluit aũt aer in circuitu: qꝛ simul trahit cuꝫ totius circulatione: ignis qdẽ est cũ eo qd sursum elemẽto: cũ igne aũt aer ꝯtinuus est: q̃re ꝛ ppter motũ phibet ꝯgregari in aquã.

¶ Probat vnũ qd supposuerat. s. ꝙ aer supioris regiõis moueat circulariter insequẽdo motũ diurnũ celi. Un̄ dicit [fluit aũt] talis [aer in circuitu: qꝛ simul trahit cũ circulatione totius] .i. celi: qd pbat: qꝛ [ignis qdẽ] enim trahit [cũ eo elmto qd] est [sursum] .i. celo [aer aũt est ꝯtinuus] .i. cõtiguus [cum igne: q̃re ꝛ pp motũ] quo simĩ mouet aer cũ igne [phibet] aer seu vapor in eo existẽs [ꝯgregari in aquã.]

¶ Uerum semper quecũqꝫ aeris particula põdus habere ceperit: extruso in superũ locum calido/deorsum ruit. ꝛ alia: in parte sursum vna cũ exhalante igni emicat. Sic ita cõtinue: aere aliud/aliud igni oppletũ perseuerat. ꝛ eoꝝ qdqꝫ: aliud subinde atqꝫ aliud euadit. Cur igit nec nubes supero in loco fiant/nec in aquã cõcretio. item quonã pacto de loco inter stellas terrãqꝫ

medio sentire oporteat: ⁊ quonã fit locus ille corpore diffarctus: tot dicta sint.

Elemēta sunt ex seinuicem generant.

¶ Sed semper quecūq3 pars ipsius grauetur extruso calido in superiorē locū deorsum ferē exbalato igne. alia autē in parte aer simul ferē sursum exbalato igne: ⁊ sic cōtinue hoc quidē perseuerat aere plenū existēs: hoc autem igne ⁊ semper aliud ⁊ aliud fit vnūquodq3 ipsoꝝ. De eo quidē igiť quod est nō fieri nubes neq3 aquā neq3 cōgregationē: ⁊ quomodo op3 accipere de loco intermedio astrorum ⁊ terre: et quo est corpore plenus: tanta dicta sunt.

¶ Remouet vnū dubiū. nā posset aliqs dubitare vtrū ignis in sphera sua possit corrūpi. ⁊ Ari. respōdet q̄ sic ꝑm partē: s3 nō ꝑm totum. Unde dicit [Sed semꝑ quecūq3 pars ipsius] .s. ignis [grauetur extruso calido] .i. parte subtili calida [in locū superiorē deorsum ferť] illa pars ignis grauefacta [Alia aūt in parte aer.] leuefactus [simul ferť sursum igne exbalato] .i. ipso in igneā exbalationē cōuerso. [⁊ sic continue perseuerat hoc qdē] .s. locus aeris [plenū exńs aere: h aūt] .s. locus ignis plenū exńs [igne: ⁊ vnūqđq3 ipoꝝ semꝑ fit aliud ⁊ aliud] ꝑm numerū: ꝑpter partiū variationē ⁊ ipsoꝝ adinuicē trāsmutationem: s3 semper maneāt eadē ꝑm spēm. Et tunc epilogat dicēs [De eo qdē igiť qđ est nō fieri nubes neq3 aquā neq3 cōgregationem] in superiori regione aeris [⁊ quō op3 accipere de loco] qui est [in medio astroꝝ ⁊ terre: ⁊ quo est corpe plenus] iste locus [tanta dicta sunt.]

¶ Intelligēdū q̄ quasi semper aliqua pars ignis cōuertiť in aerē: ⁊ aliqua pars aeris cōuertiť in ignē. Unde frequenter aliqua pars ignis aspiciť ab aliqua cōstellatione frigida ⁊ grauis fit ⁊ mouet deorsum ad locū aeris ⁊ in ipm cōuertitur. ⁊ similiter aliqua pars aeris aspiciť ab aliqua cōstellatione calida: ⁊ leuefit ⁊ mouet sursum ad locū ignis ⁊ in ipsum cōuertiť: ⁊ per hunc modū ignis ⁊ aer perpetuanť ꝑm speciem ⁊ non ꝑm numerum: ⁊ idem intelligendum est de aqua ⁊ terra: quare ⁊c̄.

¶ At de calore genito quem sol prestare solet: magis quidē per se ⁊ exacte cōuenit in cōmētario de sensu dicere. Nā3 calor: affectio quedā sensus existit. Sed quā ob cām oriať calor cū corpora illa celestia haudquaquā eiusmodi suapte nā sint: dicendū nūc quoq3.

¶ De facta autē caliditate quā exhibet sol magis qde3 ꝑm seipm: et diligenter in his que de sensu cōuenit dicere. calidū eni3 quedā passio sensus est. Propter quā aūt cām fit nō talib⁹ existētib⁹ illis ꝑm nāmi dicendū et nunc.

¶ Soluit aliā q̄onē ꝑus motā: ⁊ tria facit. ꝑ̇ resumit q̄onem. 2° eā soluit. 3° ostēdit per signa q̄ astra nō sūt formalr calida. ibi 2° [Uidem⁹ itaq3.] ibi 3° [Signū aūt.] Dicit de p° q̄ [de calitate aūt facta] in istis iferiorib⁹ [quā exhibet sol. magis qdē ꝑm seipm] q̄3 supple faciat aliqđ aliud astrū [cōuenit dīc diligēter i his que de sensu. calīm. n. est q̄dā passio sensus] .i. cognoscibilis per sensu3 [sed nūc dōm] est a nobis [ꝑꝑ quā aūt cām fit] .s. caliditas in istis iferiorib⁹ ab astris: [illis nō existētib⁹ talib⁹] .s. calidis [ꝑm nām.] ¶ Intelligēdum q̄ q3 sensus ⁊ sensibile sunt correlatiua: quoꝝ est eadē disciplina: id ad sciam ad quā ꝑtinet ꝯsiderare de sensu etiā ꝑtinet ꝯsiderare de caliditate vt sensibilis est.

¶ Uidem⁹ itaq3: motū posse aerē segregare atq3 incendere intātū vt sepius ⁊ que motu cienť liquefieri videanť. Ut igiť tepor gignať atq3 calor: solis latio dūtaxat, satis est efficere. Nā ⁊ celerē esse lationē nec lōgius abesse: op3. Stellarū igiť latio: celeris est, sed abiuncta procul. Lune vo: deorsum qdem est pigra tamē. At solari lationi: vtraq3 hec abūde competūt. Porro calorē vna cū ipso sole potissimū gigni: ꝯsentaneū est rōni, sumpta ab hisce que hic fiūt, similitudine. Etenim cū q̄dā hic vi feruntur: vicinus aer maxime, calidus effici solet. id qđ: haud sine rōne ꝯtingit. Nā3 solide rei motio: aerē ipꝛimis segregare pōt. Igiť tū hāc ob cām caloris feruor ad hūc ꝑtingere locū assolet: tū q̄ ignis aere3. cōplexus, motionis rōne crebriter segregeť dissipetur q3 atq3 vi deorsu3 ferať.

Quid esse ē q̄ sol inter omnia astra magis calefacit.

¶ Uidemus itaq3 motū q̄ pōt disgregare aerē ⁊ ignire vt lata liquefacta videanť sepe. Eius igiť qđ est fieri estū ⁊ calorē: sufficiēs est efficere ⁊ solis latio tm̄: velocem eni op3 ⁊ nō lōge esse. Que qdē igiť astroꝝ: veloꝝ qdē: longe aūt. que aūt lune: deorsum qdē. tarda aūt. que aūt solis: ambo hic h3 sufficiēter. Fieri autem magis simul cū sole ipso caliditatē rōnabile: sumentes simile ex his que apud nos fiunt: etenī hic violentia latus vicinus aer maxime fit calidus: ⁊ hoc rōnabiliter accidit. maxime enim motus solidi disgregit ipsum: ꝑpter hanc igiť causam pertingat ad hunc locum caliditas: ⁊ q3 ambiens ignis per aerem spargitur frequēter motu et fertur violentia deorsum.

¶ Soluit q̄onē dicēdo q̄ astra: ⁊ maxime sol disgregando ꝑtes hoꝝ corpoꝝ iferioꝝ per suū motū in ipsis caliditatem ꝑducūt. Unde dicit [Uidemus itaq3 motū q̄ pōt disgregare aerē ⁊ ignire] vt liquefactibilia [lata] ꝑ ipm [sepe videantur liquefacta.] ei⁹ qdē [igiť qđ est fieri estū ⁊ calorē tm̄ solis latio sufficiēs est efficē: op3. n.] motū calefactiuū [velocē ⁊ nō lōge eē.] Latio [qdē igiť q̄ ē astroꝝ] superioꝝ ad solē [veloꝝ qdē] est [lōge aūt.] latio [aūt lune deorsum] est: s3 est [tarda.] latio [Que aūt solis ambo hec h3 sufficienter] .s. q̄ est velox ⁊ ꝑpinq̄. [Fieri aūt magis simľ cū sole ipso caliditatē rōnabile] est [sumētes simile ex his que apđ nos fiunt: ⁊ eni hic aer vicinus latus violentia maxime fit calidus: ⁊ h rōnabilr accidit. maxime.] etiā [eni mot⁹ solidi] vt est corp⁹ solis [disgregat ipm] .s. aerē [ꝑꝑ hāc igiť cām ꝑtingit ad hūc locū] iferiorē [caliditas] ⁊ etiā [q3 ignis ambiēs aerē frequēter motu] superioꝝ corpoꝝ [per aerē spargiť ⁊ violētia ferť deorsu3.] ¶ Intelligēdū q̄ ꝑtes ignis duplr ꝑnt descēdere ad spherā aeris. Uno mō alterate ⁊ grauefacte ab aliq̄ cōstellatiōe frida. vt Ari. superi⁹ dicit. Alio mō violēter pulse a motu corpoꝝ supcelestiū. vt hic Ari. dicit: ⁊ per hūc motū ꝑtes ignis per aerē sparse ipm calefaciūt: quare ⁊c̄.

¶ Or aūt super⁹ loc⁹ nec calidus sit nec ignit⁹: vel stellaꝝ discursus sufficiēti sūt idicio. illic. n. nō fiūt: s3 iferio i loco. q̄3q̄3 que validiore motu cienť: vt ocyus ita plenius ignescere solent. Adhec sol ipse qui calidus cū ꝑmis esse videť: cādidus apparet nō igneus.

¶ Signum autē sufficiens q̄ qui sursu3 locus nō sit calidus neq3 ignit⁹: est discursus astroꝝ ibi quidē enim non fiunt: deorsum autē q̄3uis

que magis mouent̃ ⁊ citius: igniantur citius. Adbuc aũt sol qui maxime esse videt̃ calidus: videt̃ albus: sed nõ igneus existens.

¶ Ostẽdit per duo signa q̃ astra nõ sunt formaliter calida. quorũ p̃mũ est: q̃ in celo nõ sunt discurrẽtia sydera que sũt de nã ignis sic̃ sunt in aere. Scd̃m est q̃ tũc sol esset igneus ⁊ appareret rubeus: ⁊ nõ albus: cuius oppositũ in experiẽtia videmus. Dicit ergo [Signũ aũt sufficiens q̃ locus qui] est [sursum nõ sit calidus neq̃ȝ igneus est: q̃ discursus astrorũ ibi qdẽ nõ fiunt. deorsũ aũt]. [in aere bene fiunt] [q̃uis que magis ⁊ citius mouent̃ citius igniant̃. Adbuc aũt sol q maxime videt̃ esse calidus videt̃ alb⁹: sed nõ existẽs igneus.]

Dubium vtrum sol magis calefaciat q̃ alia astra.

¶ Dubitat̃ vtrũ sol magis calefaciat ista iferiora q̃ aliqua alia stella. Arguit̃ p̃mo q̃ nõ per motum: q̃ illa stella plus per motũ calefacit: que velocius mouet̃ magis disgregãdo ptes illius qd̃ calefacit: sed saturnus seu iuppiter velocius mouent̃ q̃ sol: q̃ inequali tẽpore maiorẽ circulũ describit: igit̃ ⁊c. ¶ Scd̃o arguit̃ qd̃ nõ per lumẽ: q̃ ꝯtrariorũ effectuũ cãe debẽt esse cõtrarie: sed calor ⁊ frigus sunt effect⁹ cõtrarij: ergo si calor gn̄at̃ a lumine: sequit̃ q̃ frigus gn̄abit̃ a cõtrario luminis. ꝯñs falsum est: q̃ lumini nibil est ꝯriũ. ¶ Tertio arguit̃ q̃ nõ per influẽtiã: q̃m per influentiã plus calefacit mars incitãdo ad iras furores ⁊ prelia: qd̃ soli non cõpetit: ergo ⁊c. ¶ Ad dubiũ respõdet̃ ponẽdo tres ꝯnes: quarũ p̃ma est: q̃ sol motu diurno plus calefacit ignẽ ⁊ aerẽ superioris regionis q̃ alia aliq̃ stella. probat̃ per cãs positas ab Aristo. in lr̃a: q̃ est satis ꝓpinqua istis inferiorib⁹: ⁊ est velocis mot⁹: ⁊ ꝓpter hec plus distrabit partes ignis ⁊ aeris ⁊ ipsas intensius calefacit: ⁊ ista ꝯclusio fit pro intẽtione Aristo. in lr̃a. ¶ Scd̃a ꝯclusio: sol per lumẽ plus calefacit ista inferiora q̃ aliq̃ alia stella: p3 q̃ h3 lumẽ purius ⁊ magis intensum. Et q̃ lumẽ sit calefactiuũ: p3 ad sensum: ⁊ ex doctrina Euclidis ⁊ Apolonij de speculis cõburentib⁹. ¶ Tertia ꝯ sol per ifluentiã calefacit ista iferiora: p3: q̃ sicut frigiditas reducit̃ in saturnũ sicut in suã p̃mã cãm corporeã: sic caliditas reducit̃ in solẽ: seu martẽ. Et si quereret̃ quis istorũ duorũ plus calefacit: respõdet Albertus magnus q̃ sol plus calefacit tẽperate ⁊ mars distẽperate: hec tamẽ difficultas est magis astrologica q̃ nãlis. ¶ Ad rõnes. ad p̃mã dicit̃ q̃ l3 saturnus velocius moueat̃ q̃ sol: tamen est valde remotior ab istis inferiorib⁹: ꝓpter qd̃ remissius calefacit. ¶ Ad secundã dicit̃ q̃ nõ op3 q̃ oẽs cãe cõtrariorũ sint contrarie: ⁊ maxime si aliq̃ carũ fuerit equiuoca vt in ꝓposito. ¶ Ad tertiã: p3 ex dictis in declaratione tertie ꝯnis.

¶ Tractatus secũdꝰ libri p̃mi: in quo determinat̃ de stellis discurrentibus ⁊ alijs similibus illis. Cap. I.

His aũt pertractatis: quã ob causam flamme ardentes ⁊ stelle discurrentes ⁊ vocati a quibusdam torres ⁊ capre circa celũ visant̃: dicamus. hec enim omnia: idem sunt atq̃ȝ eadem de causa intensione tamen ac remissione disparantur.

His autem determinatis dicamus ꝓpter quã cãm flãme accense apparẽt circa celum et discurrentia sydera: et vocati a q̃busdã dali et eges: hec eñi omnia sunt idem materialiter: et ꝓpter eandẽ cãm: differunt autẽ per magis et minus.

Iste est tractatus secũdus libri p̃mi. In quo Aristo. specialiter determinat de ĩpressionib⁹ igneis: ⁊ cõtinet sex capitula: quorũ p̃mũ est de stellis discurrentibus ⁊ alijs similib⁹. 2ᵐ est de hyatu: ⁊ voragine: ⁊ colorib⁹ in celo apparentib⁹. Tertiũ est de cometis sm̃ antiquos. Quartũ est de cometis sm̃ veritatẽ. Quintũ est de galaxia sm̃ opiniones aliorũ. Sextũ est de galaxia sm̃ opinionẽ Arist. Secundũ caplm incipit ibi [Apparẽt aũt.] 3ᵐ ibi [De cometis aũt.] 4ᵐ ibi [Qm̃ aũt.] 5ᵐ ibi [Qualiter autẽ.] 6ᵐ ibi [Nos aũt dicam⁹.] Primũ caplm diuidit̃ in duas ptes. In quarũ p̃ma Aristo. p̃mittit intẽtionẽ suã. In scd̃a ꝓsequit̃. ibi scd̃a [Principiũ aũt.] Dicit de prima q̃ [his determinatis dicamus ꝓpter quã cãm flãme accense apparẽt circa celũ: ⁊ discurrentia sydera: ⁊ vocati a q̃busdã dali] i. titiones [⁊ eges] idest capre. ⁊ reliqua h⁹ [hec eñi oĩa sunt idẽ mãliter: ⁊ propter eãdẽ cãm] effectiuã [sed differũt per magis ⁊ min⁹] i. sm̃ q̃ sunt maioris aut minoris quãtitatis. ¶ Intelligendũ q̃ sepe in aere versus celũ apparẽt res ignee diuersarũ quãtitatũ ⁊ figurarũ: ꝓpter qd̃ diuersimode nominant̃: vt infra dicetur: ⁊ omnes fiunt ex consimili materia. v3. exhalatione calida ⁊ sicca ⁊ ab eodem agente. v3. motu celi illam materiam agitantis ⁊ inflammantis.

¶ Horũ aũt ⁊ aliorũ cõplurium principiũ: est hoc. Incalescente nãq̃ȝ a sole terra halitũ fieri nõ simplicem vti quidã putant sed geminũ: necessariũ est. alterum vaporosum magis: alterũ magis spiritosũ3. humidi quidẽ halitũ qd̃ in terra ⁊ super terrã existit: vaporẽ. terre vo p̃ se aride existentis: anhelitũ fumidũ. e quibus: qui spiritosus est cum caloris beneficio inuehi. qui vo humentior: subsidere ob grauitatẽ. Et ꝓpterea id omne qd̃ a lunari ambitu terre circumfundit̃ vndiq̃ȝ: eleganter hoc pacto digestũ est. Nam statim sub ipsa celi cõuersione situm est: qd̃ calidũ aridũq̃ȝ est quem nũcupamus ignẽ. siquidem nomine vacat: ⁊ cuilibet fumide secretioni competit. attamen q̃ qd̃ tale est ex omni corporũ genere maxime succendi ac ꝯflagrare suapte natura potest: ideo sic vti nominib⁹ est necesse. Sub hac vo natura: collocatus est aer.

¶ Principium autẽ harũ ⁊ aliarũ multaruȝ hoc est: calefacta enim terra a sole: exhalationẽ necessarium fieri nõ simplicem vt quidã putant: sed duplicẽ: hanc quidem magis vaporosam: hanc autem magis fumosam: hanc quidẽ eius qd̃ est in terra ⁊ super terrã humidi vaporeȝ: hanc autem ipsius terre existentis sicce fumosam: ⁊ haruȝ fumosam quidẽ superuenire ꝓpter calidũ: humidiorẽ aũt subesse ꝓpter pondus: ⁊ ꝓpterea hoc modo ordinatuȝ est qd̃ in circuitu. Primo qdẽ eñi sub circulari latione est qd̃ calidũ ⁊ siccũ: qd̃ dicim⁹ ignẽ: innominatũ eñi qd̃ cõmune in oĩ fumosa disgregatione: attamẽ q̃ maxime natũ est tale exuri corporũ: sic necessariũ vti noĩb⁹: sub hac aũt nã aer.

¶ Prosequit̃ de intẽto: ⁊ diuidit̃ in duas ptes. In quarũ p̃ facit qd̃ dictũ est. In 2ᵃ mouet dubitationẽ. ibi 2ᵃ [Dubitabit vtiq̃ȝ.] Prima iterũ in tres partit̃. In q̃rũ p̃ ponit in generali causas istarũ ĩpressionũ. In 2ᵃ ponit modũ gn̄ónis ipsarũ. In tertia ponit carũ diuersitatẽ. ibi 2ᵃ [Oportet autem intelligere.] ibi 3ᵃ [Differũt aũt.] Dicit de prima q̃ [hoc est p̃ncipiũ horũ] i. harũ ĩpressionũ ignearũ [⁊ multarũ aliarũ.] q̃ etiã aquearũ q̃ [calefacta terra a sole necessariũ] est [fieri exhalationẽ nõ simplicẽ: vt qdã putãt: sed duplicẽ: hanc

qdē magis vaporosaz]que proprie vapor appellaẗ.[hanc aūt magis fumosam]que proprie diciẗ exhalatio:lz Aristo nomē exhalationis ad vtrāqz extendat.z[hanc qdez].s.va-porosam dicimus[esse vaporē humidi]aque[qḋ est in terra:z super terrā:hanc aūt fumosam dicimus esse ipsius terre existētis sicce:z harū fumosam qdē]dicimus[supereminere ꝓpter calidū].i.qꝛ calidior est z leuior[humidiorem aūt]seu vaporosam dicimus[subesse ꝓpter pōdus].i.qꝛ est grauior.Et subdit ꝙ ex cōsimili cā ignis est imediate infra celū:z aer est sub eo.Unde dicit.[Et ꝓpterea hoc mō ordinatū est ꝙ in circuitu:qḋ pmo qdez sub circulari latione est qḋ est calidū z siccū qḋ dicimus ignē.]z qꝛ exhalatio fumosa nō hz ꝓpriū nomē sibi ipositū cū sit in ignē faciliter cōuertibilis:cōmuni nomine appellatur ignis. Ideo vlterius subdit.[Innominatū enim]est[ꝙ est cōmune in omni fumosa disgregatione:attamē qꝛ qḋ]est[tale]de numero[corpoꝝ]z[maxime natū exuri:sic necessariū vti nominib⁹]vt scz etiā fumosa exhalatio ignis appelleẗ[sub hac aūt natura]que est ignis situatus est[aer.][Intelligendū ſm Albertuz ꝙ duplex exhalatio eleuaẗ a terra:queda est calida z sicca que ad supremū aeris ascendit:z ex hac cū inflāmatur ex motu orbis:z ex vicinitate ipsius ad ignē fiunt ignee ipressiones illic apparētes:quedā aūt est frigida z sicca que per aerē parū ascēdit:z ex hac fiunt venti.Et similr duplex vapor eleuaẗ ab aq̄.Unus calidus z humidus qui faciliter in aerē cōuertiẗ.Alius fridus z hūidus ex quo fiūt pluuie z alie aq̄ ipressiōes:de qb⁹ determiabiẗ i tractatu sequēti.

¶ Nosse aūt opz hāc velutī succēsionē,quā nūc ignez diximus:circa eius sphere extremū que terrā ambit, extensum esse.quo fit:vt cū exiguū forte fortuna motum nacta fuerit sepe fumi modo inardescat.Nā flāma:feruor est spūs aridi.Talis igiẗ cōstitutio,cum a circulari motu aliquo pacto agitata fuerit:qua potissimum parte ardori cōcipiendo idonea accōmodaq; est,eatenus succenditur.

¶ Oportet autē intelligere velut hypercauma hoc quod nunc diximus ignem ordinatū circa vltimū sphere que circa terrā vt modico motu sortiens exuraẗ sepe sicut fumus:est eni flāma spirit⁹ sicci ardor.Quacunqz igiẗ maxime optime se hz talis cōsistentia:quādo a circulatione mota fuerit:aliqualiter exuriẗ.

¶ Aristoteles hic ponit modū generationis istarū ipressionum ignearū.Dicens.[Oportet aūt intelligere]hoc qḋ nūc diximus ignē.vz.fumosam exhalationez esse[velut hypercauma].i.quid valde insensibile:ꝙ cū fuerit[ordinatuz circa vltimū sphere]aeris[que]est[circa terrā]ꝯtingit[vt modico motu sortiens exuraẗ sepe:sicut fumus].s.exuritur approximato igne.Et tunc subdit qd est flamma.dicens.[Est enim flāma ardor].i.ex cōbustione[spiritus sicci].s.materie subtilis:z sicce faciliter in ignē cōuertibilis:z per hoc distinguiẗ materia flāme a vapore qui faciliter cōuertitur in aerem vel aquā.Deinde cōcludendo dicit[quacūqz igiẗ].s.parte superiori aeris[cōsistentia talis]exhalationis[maxime optime se habeat]ad inflāmationē.[quando]a circulatione celi aliquādo[aliqualiter mota fuerit exuriẗ].i.inflāmatur z in igneā impressionē cōuertiẗ zc̄.

¶ Succēsionis itaqz positu aut multitudine:discrimē obuenire solet.Naz si longitudinē latitudinēqz hēat succēsio:sepius videẗ flāma collucēs propemodū ita vt in aruis fit succensio calamis.Sin aūt lōgitudinez dumtaxat hēat:tum fiunt quos vocant torres,necnō capre z vage vtcūqz stelle.Atqz si in lōgitudinē magis ꝙ̄ in latitudinē succēsio porrigaẗ:cū qualdā velu ti scintillas dispuere videẗ z iterum ardet,qḋ qdē ideo ꝯtingit qꝛ minutatiz qdē sed priore parte ignē obiter excipit.i.qḋ capra nominaẗ.cūz v̄o hac affectione caret:torris.Sin v̄o exhalationis longitudo in multas simul z exiguas parteis dissemiata sit,z latitudo atqz crassitudo se consimiliter habeant:tum fiunt que creduntẗ vulgo vagari stelle.Interdū igiẗ exhalatio,motionis opera deflagrās:ea ipsa gignit.Interdum:ab aere ob refrigerationē ꝯsistēte,calidū secerniẗ extruditurqz.Unde etiā fit:vt eoꝝ delatio ꝓiectioni magis,ꝙ̄ incensioni assimiletur.

¶ Differunt aūt ſm hypercaumatis positionē aut multitudinē:siquidē enī latitudinē habeat et longitudinē hypercauma:multotiēs videẗ accensa flāma velut in area ardentis stipule:si aūt longitudinē solū vocari dali:z eges z sydera.Siqdē plus hypercauma fuerit ſm longitudinē z latitudinē:quādo quidē quasi scintillat simul cōbustuz:hoc aūt ꝓpter igniri.ſm modica quidē ad principium aūt eges vocaẗ:quādo aūt sine hac passiōe dalus.Quādo v̄o lōgitudines exhalationis per modica disperse sunt z multiplicanẗ similiter ſm lōgitudinē z ꝓfunditatē sydera putata volare fiunt.Aliqn̄ qdez igiẗ mota exhalatio exusta generat ipsa:aliquādo aūt sub frigore cōsistente aere extrudiẗ et segregaẗ calidū:ꝓpter qḋ et latio ipsoꝝ assimilaẗ magis ꝓiectioni:sed nō exustioni.

¶ Nūc ponit differētiā istarū ipressionū ignearū.dicēs[Differunt aūt].i.differētia est iter huiꝰ ipressiones[ſm positionez].i.sitū suarū partiū siue figurā[aut multitudinē].i.quātitatē[hypercaumatis].i.mãe inflāmate[siquidē hypercauma hēat latitudinē z lōgitudinē multotiens videbiẗ flāma accensa velut stipule ardētis in area.]si aūt talis mã fuerit protensa[ſm lōgitudinē solū:]tūc fient ipressiones[vocati dali].i.titiones[z eges].i.capre[z sydera]discurrētia.Et inter ista est differētia:qꝛ[siqdē hypercauma fuerit plus ſm lōgitudinē z latitudinē qn̄ qdē cōbustū simul]duz cōburiẗ[quasi scintillat:hoc aūt].s.scintillare fit[ꝓp]talē mãm[ad pncipiū qdē igniri ſm modica].i.ſm partes puas:tūc[vocaẗ eges].i.capra[qn̄ aūt ē sine hac passiōe].i.scintillatiōe:tūc appellaẗ[dalus].i.titio[qn̄ v̄o lōgitudines exhalatiōis sunt dispse]seu diuise[per modica].i.p puas ptes[z multiplicanẗ ſm lōgitudinē z ꝓfunditatē]tūc[fiūt sydera putata volare.aliqn̄ qdē igiẗ exhalatio mota z exusta gñat ipa]scz sydera discurrētia:vt dcm̄ ē[aliqn̄ aūt aere cōsistēte sub frigore cal3].i.exhalatio ascēdēs illi obuiās[extrudiẗ]deorsum[segregaẗ]z inflāmaẗ z fiūt cadētia sydera quoꝝ latio[ꝓp h]ꝙ deorsum trāsuersalr descēdūt[magis assimilaẗ ꝓiectioni].i.motui ꝓiectoꝝ q est trāsuersalis[sz nō exustiōi].i.motui rei cōbuste qui est ſm rectū incessum.¶ Intelligendū pmo pro notitia litere qḋ in superiori regione aeris generanẗ ignes diuersaꝝ magnitudinū z figurarū z aliquādo motuū diuersoꝝ ex quoꝝ diuersitate hñt similitudinē cum rebus diuersis a quibus sumūt denominationem.Unde si

De diuersitate ignitarū ipressionū penes figuram.

exhalatio ibi inflāmata fuerit magne lōgitudinis ⁊ latitudinis: tūc videt̄ sicut flāma ardens stipule. Si aūt fuerit multum protensa ſm longitudinem ⁊ parū ſm latitudinē: tunc videbit̄ esse sicut capra saltans: aut sicut titio ardens: aut sicut stella volans. Et ista sic inter se diuersificantur: q2 si exhalatio fuerit longa ⁊ aliqualiter lata ⁊ habuerit plures paruos globos cōpactos qui continentur per partes exhalationis valde subtiles: ⁊ si fiat prius inflāmatio in aliquib⁹ globis ⁊ ex illis procedat per partes subtiles in alios globos: tūc videbit̄ quedā scintillatio: ⁊ apparebit flāma discurrere seu saltare in modū capre saltantis. Ideo appellat̄ eges idest capra: vt dictū est. Si vero talis exhalatio vniformis existens tota simul accendat̄ tūc apparet sicut titio ardēs: ⁊ dicit̄ dalus. Si aūt exhalatio fuerit in multas paruas partes diuisa ⁊ procedat inflāmatio successiue de vno extremo in aliud extremū: tunc vt sydera volantia videbuntur.

¶ Et scias ꝙ isto modo fieri possunt sydera discurrentia in superiori regione aeris: ⁊ similr̄ sydera ascendentia per motū localē eiusdē exhalationis: q2 exhalatio illic inflāmata pōt leuefieri ⁊ sursum moueri. Sed illic fieri non possunt simili modo sydera cadentia sicut fiunt inferius: q2 ibi non est frigidū qd̄ deorsum exhalationem depellat. ¶ Intelligendū secūdo ꝙ multe fiūt alie ignee impressiones de qb⁹ Aristo. mentionē nō facit: sed illas per has intelligi voluit: sicut sunt colūna perpendiculariter super basim erecta aut transuersaliter situata: lancea: candela: corona: serpens flexuosus: ignes ludentes: ⁊ cetera talia: de quorum causis ⁊ significationibus: vide ab Alberto si desideras scire. ¶ Intelligendū tertio ꝙ ignes descendentes fiunt in aere infra estū dupliciter. vno modo quia exhalatio ascendens occurrit nubi frigide: ⁊ aliquando in eius ventre includit̄: ⁊ tunc non potens sursum transire a frigido sibi contrario deorsuꝫ pellitur ⁊ ignitur ⁊ fit coruscatio cuꝫ tonitruo. Aliquādo exhalatio ascendens non totaliter in nube includit̄: sed deorsum expellitur ⁊ inflāmatur: ⁊ tunc fit ignis sine tonitruo. Alio modo fit ignis descendens: q2 tēpore existente sereno ab aere frigido exhalatio ascendens cōprimitur ⁊ deorsuꝫ redire cogitur ⁊ inflāmat̄: ⁊ tunc vt stella cadens videtur: ⁊ vt plurimū hui⁹ igniū descendētiū motus est transuersalis: q2 frigidū impellens frequentius est potentius in vno latere ꝙ̄ in alio: ⁊ ex latere in quo est potentius expellit suū contrarium in latus oppositum: vt si fuerit potentius in dextro expellit versus sinistrum ⁊ econtra. Ideo Aristoteles hunc motū assimilauit motui proiectorum.

¶ Dubitauerit enim quispiam: vtrum stellarū excursus haud aliter proueniant ꝙ̄ lucerne subdita exhalatio e flāma supera inferam lucernam redaccendit (mira enim est eiusce rei celeritas ac iactui assimilis: nec perinde fieri videtur: quasi alius ac alius subinde oriatur ignis) an corporis cuiuspiaꝫ eiudem proiectionis existant.

¶ Dubitabit vtiqꝫ quis vtrū velut que sub lucerna posita exhalatio a superiori flāma accēdat inferiorem lucernā: mirabilis eni ⁊ huiōi velocitas est: ⁊ similis proiectioni: sed non in alio ⁊ alio loco facto igne: aut ꝓiectiones alicuius corporis sunt discursus.

¶ Mouet dubitationē: ⁊ duo facit. Mouet pͥmo dubitationē: secūdo soluit eā. ibi [Uidet̄ aūt.] De pͥma Arist. mouet dubitationē. quō sydera discurrētia gn̄ant̄: aut p successiuā inflāmationē exhalationis ꝓcedentē de vno eius extremo ad alterū extremū: sicut dum fumus lucerne iferioris extincte peruenit ad lucernā superiorē accensam: descēdit inflāmatio de lucerna superiori ad inferiorē per noui ignis generationē: ⁊ nō per motū localē eiusdem ignis de vno loco ad aliū locū: aut fiunt sydera discurrētia per motū eiusdē ignis de loco ad locū. Dicit ergo [Dubitabit vtiqꝫ quis vtrū] discursus sylderū sunt [velut exhalatio que posita sub lucerna accendat̄ in inferiorē lucernā a flāma superiori] .i. superioris lucerne. [mirabilis enim est velocitas] motus hui⁹ ignis [⁊ similis ꝓiectioni: sed nō] est mot⁹ eiusdē corporis ipsi⁹ [igne facto] successiue [in alio ⁊ alio loco aut discursus] syderum [sunt proiectiones alicuius] eiusdē [corporis] impulsi: ⁊ moti de loco ad locum.

¶ Mihi sane videt̄: eos ꝓpter vtrūqꝫ fieri. Nā ⁊ perinde fiunt: vt flāme ardētis lucerne per fumuꝫ in extinctā irruptio lucernā efficit. ⁊ nōnulla: ꝙ extrudant̄ / id ꝓpīcl solēt / ceu nuclei q e digitis elabunt̄ dissiliuntqꝫ. adeo: vt in terrā mareqꝫ deferri tū noctu tū interdiu cū sudū fuerit / videant̄. Sed in partē elabunt̄ ifernā: ꝓpterea ꝙ dēsatio ꝓpellens / ea deorsum versus excutiat. Proinde: ipsa quoqꝫ fulmina in preceps ferri solent. hec eni oīa: secretio que extrusionis rōne committit̄ nō incensio gignere solet. quippe cū natura calidum omne: insitū habeat vt sursum versus ferat̄.

¶ Uidet̄ aūt itaqꝫ ꝓpter ambo: etenīꝫ sic fiunt vt a lucerna. ⁊ quedā ꝓpter expelli ꝓijciūtur: velut que ex digitis elabentia vt ⁊ in terram ⁊ in mare videant̄ cadentia: ⁊ nocte: ⁊ per dieꝫ serenitate existente vident̄: deorsuꝫ aūt iaciuntur: q2 coagulatio ad deorsum inclinat propellens ꝓpter qd̄ ⁊ fulmina deorsuꝫ cadūt: oīuꝫ enim horū generatio nō exustio: sed segregatio ab expulsione est: quoniā ſm nām caliduꝫ sursum natum est ferri omnino.

¶ Soluit dubitationē dicēdo ꝙ discurrentia sydera vtroqꝫ mō gn̄ant̄. Et diuidit̄ in quattuor partes. In pͥma soluit dubitationē. In scd̄a ostēdit ꝙ diuersimode gn̄ant̄ sydera discurrentia in superiori regione aeris ⁊ in media vel iferiori. In tertia assignat cām quare sydera cadētia vtplurimū trāsuersaliter descendunt. In quarta ostēdit locū generationis eoꝝ. ibi scd̄a [Quecūqꝫ qdē.] ibi tertia [Propter positionē aūt.] ibi quarta [Omnia eni.] Dicit de pͥma [Uidet̄ aūt] ꝙ discurrētia sydera [ꝓpter ambo] .i. vtroqꝫ mō gn̄ant̄ [⁊ eni sic] .i. [fiunt vt a lucerna] dum ꝓcedit iflāmatio a superiori ad iferiorē [⁊ quedā ꝓpter expelli] a suo ꝯtrario sic [ꝓijciūtur] deorsum [velut] ꝓijciunt̄ [ea que fiunt ex digitis elabētia vt] ipsa sydera [videant̄ cadētia ⁊ in terra: ⁊ in mare: ⁊ vident̄] sic cadere [nocte: ⁊ per diē serenitate existēte. iaciunt̄ aūt deorsuꝫ: q2 coagulatio] .i. nubes a friditate ispissata siue aer [ꝓpellēs] exhalationē sibi ꝯriā [iclinat] ipsaꝫ [ad deorsuꝫ pp qd̄ ⁊ fulmina deorsuꝫ cadūt.] q2 [oīuꝫ .n. hoꝝ gn̄o nō est exustio] .i. p solā iflāmationē [ſꝫ est segregatio] .i. p segregationē q̄ ē [ab expulsiōe] facta a frido sibi ꝯrio [qm̄ calim] vt est exhalatio oīno .i. vlr ē [natū ferri sursuꝫ] ſm nāꝫ.

¶ Quecūqꝫ igit̄ superiore in loco cōsistunt: cōflagrāte fiunt exhalatione. At quecūqꝫ in iferiore: secretione exhalationis proueniūt / ꝙ ea cuꝫ sit humidiuscula frigesiat atqꝫ coagmētet̄. Nā hec cū coit spissaturqꝫ: deorsum vergendo id propellit ac cōtorquet inferne / qd̄ caloris est particeps.

¶ Quecūq3 quidē igitur magis in supremo loco ꝯsistunt exusta fiunt exhalatione: quecūq3 autem demissius segregata: propter cōcerni ⁊ infrigidari humidiorem exhalationē: hec eniz congregata ⁊ deorsum tendens ꝓpellit inspissata ⁊ deorsuz facit calidi proiectionem.

¶ Ostendit q̄ sydera discurrentia diuersimode generanť in superiori regione aeris ⁊ infra eā. dicens[Quecūq3 qdē igiť in supremo loco magis ꝯsistunt fiunt exusta exhalatione]. i. per solā inflāmationē exhalatiōis[Quecūq3 aūt.]ex his syderibus[demissius]. i. inferius ḡnantur[segregata.]fiunt. i. per segregationē[propter exhalationē humidiorē]. i. vaporem aqueū vel aerē ipm[Infrigidari ⁊ ꝯcerni]. i. inspissari [hec enim]humida exhalatio[cōgregata ⁊ inspissata ꝓpellit tendens]. i. tendere faciens[in deorsuz ⁊ facit calidi ꝓiectionem.]ad locuz deorsum. ¶ Intelligendum qd̄ vt prius tactuz fuit in superioris aeris ꝯona que diciť estus nō fiunt sydera cadentia: sed bene fieri possunt sydera volantia: vt si exhalatio successiue inflāmeť ⁊ dum ꝓcedit inflāmatio ad partē ꝑus nō inflāmataz si deficiat in parte ꝑus inflāmata: tunc eniz videbiť esse idē ignis discurrens seu volans: licet tamē sit cōtinue alius ⁊ alius: ⁊ hoc mō dicit Aristo. fieri sydus discurrens per expulsionē. Inferius aūt ex aere fiunt sydera cadētia per segregationem ⁊ expulsionē factā a cōtrario: ⁊ hunc etiā modū Aristo. ponit in lr̄a: quare ⁊c.

¶ Ratione vō positus vtcūq3 exhalatio suo in situ forte fortuna latitudinez habuerit atq3 altitudinem: ita demū aut sursum: aut deorsum: aut ad latus cōmeat. Sed magna ex parte in obliquuz: q̄ duab⁹ cieať lationib⁹. vi quidē inferne: nā autē superne. cūcta enim eiusmodi: per dimetiētē lineā ferri solent. Quocirca ⁊ discurrētiū stellarū delatio: magna ex parte obliqua reddiť. Omniū igiť hoꝝ cā tanquā mā: est exhalatio. At tanq̄ mouens: interdum superlatio: interdū aeris concrescentis coagulatio.

¶ Propter positionē aūt exhalatiōis qualitercūq3 cōtingat posita latitudine ⁊ ꝓfunditate: sic ferť: aut sursum: aut deorsum: aut ad latus plurima aūt ad latus: ꝓpter duab⁹ ferri lationibus violētia qdē deorsuz: nā aūt sursuz oia calida feruntť ſm diametrū: ꝓpter qd̄ ⁊ discurrentiū syderū plurima obliqua fit latio: oium itaq3 hoꝝ causa quidē vt materia exhalatio: vt aūt mouens aliquādo quidē que sursuz latio: aliquādo aūt aeris cōcreti coagulatio.

Cōcludit materia ⁊ agēs ignitaꝝ impressionum.

¶ Assignat cām q̄re sydera cadentia vtplurimū descendūt transuersaliter: dicens: q̄ exhalatio sic fertur aut sursuz: aut deorsum: aut ad latus[Propter positionē.]i. situū ipsius[exhalationis.]q2[posita sursum.]persepe inflāmata ascēdit. [positio aūt deorsum]descendit ⁊ frequēter moueť[aut ad latus.]sed[qualitercūq3 cōtingit]ipsaz exhalationē positā esse: vt sic[posita]eius[latitudine ⁊ ꝓfunditate]supra lōgitudinē aut aliter. [plurima]syderū cadentiū sunt[aut ad latus ꝓpter]ipsa[ferri duab⁹ lationibus.]qm̄ feruntť[quidē deorsum violēter: nāliter aūt sursum.]q2[oia calida feruntť ſm diametrū]nāliter ascendendo[ꝓpter qd̄ plurima latio discurrentiū syderū]siue cadentiū[fit obliqua.]Et tunc cōcludendo subdit q̄[omniū itaq3 hoꝝ causa qdē vt mā]est[exhalatio: vt aūt mouēs aliquādo quidē que sursuz latio.]

vt syderū que fiunt in supmo aeris. [aliqñ aūt aeris]seu vaporis[cōcreti]. i. ꝯdensati a frigiditate[coagulatio]siue inspissatio: que exhalationē inferius ꝓpellit vt cōtingit de syderibus que magis infra generanť. ¶ Intelligendū qd̄ cā: q̄re sydera cadentia trāsuersaliter moueanť talis assignatur: qm̄ exhalatio que est eorum mā. cū sit calida ⁊ leuis nāliter appetit ascendere: frigidū aūt cui exhalatio ascēdens occurrit: siue sit nubes: siue sit aer a frigiditate inspissatus: violenter ipellit exhalationē deorsum: q2 vnū ꝯtrariū est alterius sui cōtrarij a se nāliter expulsiuū: q̄re sequiť q̄ in ipsa exhalatione simul cōplicanť due cāe motuū cōtrarioꝝ: q̄rū vna est alterius ipeditiua: ⁊ per ꝯñs talis exhalatio: nec directe ascēdit: nec directe descēdit: sed moueť ad latus qui est motus medius iter illos: sicut cōtingit de ossib⁹ cerasoꝝ que digitis adinuicē cōpressis lateralr̄ elabunť: mouenť aūt deorsum magis q̄ sursum: q2 cā impellens deorsuz potētior est: q̄ cā que nitiť mouere sursum. Albertus tñ hui⁹ mot⁹ transuersalis aliā cām assignat de qua dictū est supra.

¶ Hec aūt omnia: infra lunā fiunt. Argumēto est: ipsorum celeritas: coꝝ motui persimilis que a nobis iaciunť lacertisq3 nostris cōtorquenť: que videnť plane multo stellis luna sole meare celerius: q̄ nō procul a nobis distent.

¶ Omnia eni hec sub luna fiūt. Signū aūt apparēs ipoꝝ velocitas similis existēs his que a nobis ꝓijciunť: q̄ q2 ꝓpe nos sūt multū videnť velocitate ꝑtergredi astra que ad solē ⁊ lunā.

¶ Ostendit locū generationis syderū discurrentiū: dicēs: q̄[oia hec fiunt sub luna]q2 in aere. [Signum aūt]huius est[apparens velocitas]motus[ipsoꝝ existens similis his]. i. velocitati motuū hoꝝ[que a nobis ꝓijciunť: que q2 prope nos sunt multū videnť velocitate]sui motus[pretergredi]i. excedere[astra ⁊ solem ⁊ lunā.] ¶ Intelligendū q̄ signum Aristo. stat in isto: q̄ q2 sydera discurrentia apparent velociter moueri: ideo prope nos generanť: sicut est de motu proiectoꝝ in cōparatione ad motū astroꝝ.

¶ Tractatus secūdi libri ꝑmi qd̄ est de hyatu: ⁊ voragine: ⁊ coloribus in celo apparentibus. Cap. II.

Orro multa in celo q̄ñq3 phasmata visa q3 ꝯsistere cernunť: nec nisi nocte serena: velut hyatus: fouee: colores sanguinei: quorum omnium eadem quoq3 causa existit.

Apparent aūt aliquando nocte serenitate existēte cōsistētia multa phantasmata in celo: puta hyatus ⁊ hochini ⁊ sanguinei colores.

Istud est 2ᵐ caplm hui⁹ tractat⁹: in q̄ Ari. determiat de hyatu: ⁊ voragine: ⁊ colorib⁹ in celo apparētib⁹. Et diuidiť in duas partes. In ꝑma ꝑmittit illud de quo intendit determinare. In scḋa ꝓsequiť ibi[Causa aūt.]Diciť de ꝑma q̄[Aliquādo]in[nocte existente serenitate apparēt multa phantasmata cōsistētia in celo: puta hyatus ⁊ hochini]. i. vorago[⁊ sanguinei colores.] ¶ Intelligēdum q̄ per hyatū ⁊ voraginē intelligere debemus aperturas quasdā in celo apparētes de qb⁹ Aristo. hic determinare intēdit.

¶ Nā cū palā superus aer adeo consistat vt flagret: ⁊ incendiū quādoq3 emergat eiusmodi vt flāmā ardere quandoq3 vt quasi torres aut stellas ꝓcurrere arbitremur: nihil est absurdi: si aer idem cōcrescens varios preferat colores.

¶ Causa

¶ Causa autē ⁊ in his cadē. cū eni manifestus est cōstans qui sursuz aer ⁊ ignitio fiat: ⁊ ignitio aliquādo qdē talis fit vt flāme videant ardere: aliquādo aūt velut dali ferant ⁊ sydera: nullum incōueniens si coloratur idem iste aer constans omnimodis coloribus.

¶ Prosequit de intēto: ⁊ diuidit in q̄tuor ptes. In pª determinat de causis horū i celo apparētiū. In 2ª de mō gnōnis ipsorū. In tertia ponit dr̄iaz inter hyatū ⁊ voraginē. In 4ª soluit dubitationē. ibi 2ª [Perspissius eniz.] 3ª ibi [Hyat9 aūt.] ibi 4ª [Quo aūt.] De prima dicit Aristo. q [eadem] est [cā in his] ⁊ in alijs de quibus dictū est prius. cū eni aer manifeste g sursuz [est cōstans] .i. inspissatus a frigiditate [vt] in eo [fiat ignitio: ⁊ aliqn̄ quidē] in eo [fit talis ignitio vt flāma videat ardere: aliqn̄ aūt ferant velut dali] .i. titiones [⁊ sydera] discurrētia [nullū est incōueniēs si ille idem aer 9stans colorat oīmodis] .i. diuersis [coloribus.] ¶ Intelligendū q istorū effectuū sursuz apparētiū cāe effectiue sunt calor solis ⁊ stellarū eleuās sursum vapores ⁊ exhalatiōes: ⁊ frigiditas noctis: aut medie regionis aeris ipsos ispissans. cāe vo mālés sunt vapor: ⁊ exhalatio: aut ēt ipse aer. Vñ p aerē sursum cōstantē Aristo. non solum intelligit aerez: sed etiam vaporem: vel exhalationem qui per ipsum mouent ⁊ sepe secum commiscentur.

¶ Nam tam lumen minus per densius transparens corpus q̄ȝ aer refractionem suscipiens: colorum varias ac multiplices faciet visiones. In primis vo punicei ⁊ purpurei: q hi potissimum mistura ignei candidiq3 / altero alteri superindito temperari soleant. Indicio sunt stelle que si orientes occidentesq3 p estum aut alioqui per fumum spectentur: punicee apparent. Idem quoq3 refractione efficient: cū speculū fuerit eiusmodi vt nequaq̄ȝ figuraz / sed colorē suscipiat. Sed cur hec paruo temporis spatio edurent: cōstitutio que cito absumitur in causa est.

¶ Perspissius eniz trāsparens minus lumen ⁊ refractionē suscipiēs aer omnimodus colores faciet. maxime aūt puniceū aut purpureū: q hi maxime ex igneo ⁊ albo apparēt permistis fm superappositiones: velut oriētia astra ⁊ occubētia si fuerit cauma: ⁊ per fumū punicea apparēt. Et refractionē aūt facit cū speculū fuerit tale vt nō figurā: sed colorē suscipiat: quare non multo tempore maneant hec consistentia causa velox existens.

¶ Ostēdit modū gnōnis colorū sursuz apparētiū. di. q cuz [lumē minus] fuerit [trāsparens] p mediū [spissius] ⁊ tale mediū siue [fuerit suscipiēs] istius luminis [refractionē] tūc talis aer [faciet] .i. repñtabit aer [oimodos colores] .i. diuersos fm diuersitatē ei9 in spissitudine ⁊ diuersitatē luminis in intensione. maxime aūt repñtabit colorē [puniceum aut purpureū] g sunt colores rubei [q hi] colores [maxie apparēt ex igneo ⁊ albo mixtis fz] supappositiones .i. varias eorū adiuicē pportiones [velut astra oriētia ⁊ occubētia si fuerit cauma] seu calor [⁊ p fumū] siue exhalationē tanq̄ȝ p mediū videant [punicea apparēt.] ⁊ hoc aer [faciet talē luminis [refractionē: cum fuerit tale speculū vt suscipiat ⁊] representet [nō figurā] corporis luminosi [sed colorez.] cā aūt [quare hec consistentia] .i. hi colores [nō multo tpe maneant] est aer [existēs velox] .i. faciliter ⁊ cito variabilis in dispositionib9: ad quarū variationē seqt variatio vel amissio coloris. ¶ Intelligēdū pmo q Arist. dicit hos colores apparere qn̄ minus lumen fuerit transparēs ⁊c. q si lumē esset valde intensuz: vt est lumē solis apparēs in die: tūc nō apparet color rubeus: sed ad albedinē tendens. ¶ Intelligēdū scdo: q luminosuz pōt videri p aerē inspissatū dupl'r. Uno mō p trāsparētiā ⁊ penetrationē luminis p illū aerē: q aer nō est adeo densus q lumē reflectat seu notabil'r refrangat. Alio mō p refractionē: q licz aer nō sit adeo dēsus q lumē totaliter reflectat: q tūc luminosuz nō videret: ipsū tñ refrangit: ⁊ vtroq3 mō 9tingit illos colores videri: ⁊ hos modos videt qdē Aristo. in litera tetigisse. pmū quidē dū dixit pspissius eni transparēs ⁊c. Secūdū vo cū addidit: ⁊ refractionē suscipiēs ⁊c. ¶ Intelligēdū tertio q illa litera fm subappositiones sic intelligi debet. videlicet fm subappositiones idest fm varias pportiones eorum: quorum vnū subapponit alteri. nā aer inspissatus subapponit lumini qd recipit a luminoso p quorū diuersitates in pportione diuersus color causat: ⁊ maxime rubeus: qd sic declaratur. In nocte eniz existe serenitate iter lumē minus .l. lune ⁊ stellarū. ⁊ visuz nostruz interponit vapor inspissatus: aut exhalatio siue aer: vapor aūt siue aer inspissatus est tenebrosus. Exhalatio vo licz sit ignea: tñ ex opacitate terrestri q̄ participat ad turbulētiā tēdit ⁊ obscuritatē. Ideo ex mixtione luminis qd vergit ad albedinē cū vapore tenebroso vel turbida exhalatione causat: vel repñtat apud visuz color rubeus g est medius inter albū ⁊ nigrū: ⁊ fm variā pportionē luminis in intēsione vel remissione ad vaporē vel exhalationē in raritate: aut in dēsitate: diuersi apparent colores in claritate: vel obscuritate: ⁊ maxime rubeus: q vt dicit Ari. hi ex illis magis habēt causari: ⁊ sil'r in estate in qua exhalationes in aere multiplicant: dū astra sunt in ortu vel occasu: q tūc p lumē solis nō ipediunt iter ea ⁊ visuz nr̄m iterpositā exhalatiōē rubea apparēt ex cā nūc assignata. ¶ Intelligēdū q̄rto q aer ispissatus: ⁊ aq̄ rarefacta se hūt vt specula q multotiēs reflectēdo spēs aut refrāgēdo: repñtant colorē illi9: cuius ille sunt spēs ⁊ nō figurā: vt apparet in iride. ibi eni apparet color aut lumē solis: sed nō figura. quare ⁊c.

¶ Hyatus autem: lumine interrupto cerulei atriue coloris interuentu efficit vt aliqua videatur inesse pfunditas. Atq3 ex eiusmodi etiam torres frequenter excidunt: nimirum vbi amplius concreuerit. Sed cū adhuc coit: hyatus visionem ingerit.

¶ Hyatus autem disrupto lumine ex obscuro ⁊ nigro facit putare habere aliquam profunditatem: multotiens autem ex talibus ⁊ dali excidunt cum congregantur magis: concretū autem amplius vorago videtur.

¶ Ponit distinctionē inter hyatū ⁊ voraginē: volēs q distinguant fm magis ⁊ minus. Vñ dicit q hyatus facit putari aliquā pfunditatē ⁊ apturā in celo [lumine] .i. parte circūferētiali illuminatā [disrupto] .i. itercepto [ex obscuro ⁊ nigro. multotiēs aūt cū] mā hyatus [magis cōgregent] ⁊ inspissent ex talib9 hyatibus [excidut] ⁊ separant [dali] .i. titiones: qd arguit illic esse exhalationē de facili inflāmabilē: sed cū tale [cōcretū] ⁊ inspissatū fuerit [amplius] seu maius in quātitate tūc [videt vorago.] ¶ Intelligēdū q qn̄ illud qd iterponit iter astra ⁊ visuz nr̄m siue sit vapor siue exhalatio fuerit tal'r dispositū q in sui circūferētia fuerit valde subtile: in medio vo valde grossuz: tūc in circūferētia apparebit color alb9 seu clarus. in medio vo color obscurus seu niger: ⁊ sic in medio videbit eē q̄dā pfunditas siue apertura:

vnde pictores volentes pingere domū cū fenestris apertis ponūt colorē nigrū vbi dȝ esse apertura: ꝛ si talis nigredo apparēs in medio luciditatis fuerit parua appellatur hyatus. si vero fuerit magna nominatur vorago.

¶ In summa atrum candido permixtū ceu flāma fumo: multas colorum varietates cōmittit. Interdiu igitur: sol eos fieri prohibet. At noctu ceteri preter puniceū: q: cōcolores sint visum defugiunt. Igitur stellarum transcurrentiū eorum que incendio fiunt, ꝛ omniū insuper ostētoꝝ q̄ sunt eiusmodi vt repētinas ingerāt visiones: has esse cās putare operepreciū est.

¶ Omnino autem in nigro album multas facit varietates velut flāma in fumo: de die qdē igitur sol prohibet: nocte autem excepto puniceo: alij propter similem colorationem nō apparent. De discurrētibus qdem igitur astris ꝛ ignitis: adhuc aūt ꝛ de alijs talibus phātasmatibus: quecūqȝ festinas faciūt phantasias has existimare oportet causas.

¶ Soluit dubitationē qua posset aliqs q̄rere: quare hȝ colores apparēt de nocte ꝛ nō de die: ꝛ q̄re de nocte nō apparet nisi color rube⁹. Unde dicit [oino aūt] .i. vlr [albū] vis. [in nigro] .i. p nigrū [multas facit] [colorum] [varietates velut] [ex] [flāma] que est alba [in fumo] q est niger: dū videt̄ p fumū flāma: diuersi possunt apparere colores fm diuersitatē flāme in intēsione ꝛ remissione luminis: ꝛ fumi in raritate ꝛ dēsitate: quare ergo nō vident̄ de die: sed in nocte solus puniceus: Et tūc rn̄det di. [de die qdē igit̄ sol] pp nimiū splēdorē suū [phibet] hȝ colores videri: q: maius lumē offuscat min⁹. [nocte aūt] nō vident̄ [excepto puniceo] q tūc videt̄: [alij] aūt colores [pp simile] coꝝ [colorationē] cū nocte [nō apparent.] Et tūc epilogat ꝛ pȝ. ¶ Intelligēdū q: de nocte apparet color rube⁹: q: satis de luce pticipat. Alij aūt colores q tūc fiūt: q: sunt obscuriores rubeo pp silitudinē eoꝝ cū tenebrositate noctis visu nō discernūt̄. ¶ Sȝ tūc posset aliqs dubitare: q̄re nō videt̄ in nocte croceus color: ꝛ silr color viridis: sicut vident̄ in iride: ¶ Rn̄det̄ q: illi colores tūc nō vident̄: q: nō fiūt. nā color croce⁹: q: multū pticipat de luce ꝛ lōge plus rubeo tūc nō fit neqȝ videt̄ cū lumē a fumo dēso refrāgit̄ sic apparet rubeus color: viridis aūt color: vt dicit Albertus: nō fit nisi in mā aquosa: cuiꝰ non est aer neqȝ exhalatio: neqȝ ēt vapor: q: licȝ sit eleuatus ab aq̄: dū tn̄ sursū mouet̄ ad nām aeris est conuersus.

Dubitatio

¶ Tractatus secūdi: libri primi: in quo determinat̄ de cometis fm opiniones aliorum. Cap. III.

Poro de cometis ꝛ vocato lacte: edisseramus, allatis prius ad ea que ab alijs dicta sunt dubitationibus.

De cometis autem ꝛ vocato lacte dicamus dubitationes ad dicta ab alijs primo.

Istud est tertiū capitulū huius tractat⁹ in quo Aris. determinat de cometis fm opiniones antiquoꝝ. Et diuidit̄ in duas partes. In quarū p̄ᵃ pmittit intētū. In zᵃ psequit̄ ibi [Anaxagoras qdē.] Dicit de p̄ᵃ. Nos aūt [dicamus de cometis: ꝛ vocato lacte] .i. circulo lacteo [ꝛ p̄us dicam⁹ dubitatiōes ad dcā] .i. ȝ dicta ab alijs.

¶ Anaxagoras igitur atqȝ Democritus: cometas eē asserunt, stellarum errātium coapparitionē cū quia propius accesserint sese tangere mutuo videntur.

¶ Anaxagoras qdē igit̄ ꝛ Democritus aiunt esse cometas symphasim errantiū stellarū: cū ppter prope venire: putent̄ tangere inuicem.

¶ Prosequit̄ ponēdo opiones aliorū: ꝛ diuidit̄ in duas: q: p̄ narrat opiones illas. z° eas reprobat. ibi zᵃ [Oibus autē his.] Prima iterū i tres sic̄ tres opiones narrat. zᵃ ibi [Italicorū qdē.] zᵃ ibi [Silr aūt his.] In p̄ᵃ narrat opionē Anaxagore ꝛ Democriti q dixerūt cometā eē ꝯiūctionē pluriū planetarū sit ꝛ ppe se apparētiū: ita vt ex augmēto luminis videat̄ sicut q̄dā stella comā hn̄s. Un̄ dicit qd [Anaxagoras ꝛ democritus aiūt cometas eē symphasim] .i. sil̄ apparitionē [stellarū erraticaꝝ: cū pp ppe venire putent̄] se [iuicē tāgere.] ¶ Intelligēdū q: planete dicūt̄ stelle erratice ad differentiā stellaꝝ sphere octaue que fixe nuncupantur: vt patet in astrologia: ꝛ intelligebant illi phi dicum eorum de omnibus planetis excepto sole ꝛ luna.

¶ At eorum nōnulli qui Italiam habitant Pythagoreiqȝ vocitantur: cometen e stellis errantibus vnaȝ esse dicunt. verū non nisi longo interposito tempore comparere in celo: ꝛ parū ab sole digredi. Id quod: ēt mercurij stelle obuenit. Nā q: nō admodū ab sole recedit: sepe, cū se visendā p̄stare deberet oculatur. Proinde: nō nisi longo tpe interiecto cerni solet.

¶ Italicorū aūt quidā vocatorū pythagoricorum vnū dicunt ipsum esse errātiū sydcriū: sed post multū tempus phātasiā ipsius esse ꝛ excessuȝ ad modicū: qd quidē accidit: ꝛ circa Mercurij stellā: q: n. modicū disgredit̄ sepe nō apparet: ita vt post multū tēpus appareat.

¶ Ponit opionē quorūdā Italicorū q fuerūt d̄ secta Pithagore dicētiū stellā cometā eē vnā de stellis erraticis: aliā tn̄ ab illis sepōē q̄ ponūt̄ cōiter: q: raro egredit̄ de radijs solis: iō raro vr: sic̄ ēt ꝯtigit d̄ stella mercurij. Dic̄ ḡ q: [qdā ipmuō] [Italicorū vocatoꝝ pithagoricoꝝ] dnt ipsȝ [cometā] [eē vnū errātiū sydcrū: sȝ p⁹ mltū tps eē ipi⁹ phātasiā] .i. apparitionē. [ꝛ] q: post multū tpis [excessuȝ qd qdē accidit circa mercurij stellā: q: n. ad modicū a sole disgredit̄ sepe nō apparet: ita vt] solū [post multū tps appareat] ꝛ modicū.

¶ Hippocrates autem ille Chius ꝛ eius discipulus Eschylus non secus q̄ hi dixere: verū non a sese habere comā sed dum errat interdum eam ratione loci assumere, dicunt. nimirum: cum ab humore quem ad se attrahit solem versus aspectus noster refrāgitur.

¶ Similiter aūt his ꝛ qui circa Hippocratē chiuȝ ꝛ discipulū ipsius Eschylū enuntiauerunt: sed comā nō ex ipso aiūt habere: sed errātē ppter locum aliqnādo accipere refracto nostro visu ab attracto humore ab ipso ad solē.

¶ Adducit opionē Hipp. ꝛ Deschili discipuli sui. ꝛ diuidit̄ i tres: q: p̄ narrat opionē q̄tū ad subaȝ stelle comete. z° q̄tū ad tps sue apparitionis: ꝛ 3° q̄tū ad locū in q̄ appet. zᵃ ibi [Quia aūt discedit.] 3ᵃ ibi [Intermedio.] Dicit de p̄ᵃ: q: illi q fuerūt [Silr āt: ꝛ q circa hippocratē chiū ꝛ eschilū discipulū ipsi⁹] eoꝝ seq̄ces [enūtiauerūt silr his] supi⁹ dictis. s. ponēdo cometā eē vnā de stellis erraticis. [sȝ] i alio discrepant sūt a pithagoricis: q: ipi [aiūt] [cometā] nō hic comam ex [se] [ipso] vt pithagorici posuerūt. [sȝ] voluerūt talē stellā [errātē] raro apparētē extra solē [aliqn̄ accipe] com. [pp locū. refracto nr̄o visu] .i. lumie a visu nr̄o pcepto [ab hūore

attracto

attracto ab ipso]erratico sydere[ad solem].i. versus solez: Imagiabatur g iste Hippocrates de chio isula grecie: q talis stella erratica multu morás ppe sole h mo coma acciperet q aliqn inueniebat in loco a sole distáte sub quo humiditas reperiebatur quá sursuz attrahebat sub se: z illic a frigiditate inspissata radios solares ad eá puenietes refrágebat versus solé: z hi coma illi stelle apparere faciebant.

¶ Quia vo iter cetera sydera tardissime a sole relinqt: nó nisi plurimo tpis intericcto/ita demu apparere/vt cu eodem ex loco toto suo circulo relictu ab sole cernit: ac ipz ab sole deseri: z ad austru/z ad septétrioné.

¶ Quia aut discedit tardissimo tépore: apparet post tps plurimu aliorú astroru: vñ cu ex eodé apparet subdeficiés p totu suu circuluz cedere aut ipsuz ad arctu z ad austrum.

¶ Ostdit tps apparitionis comete fm illos.ná voluerut q q cometa multo tpe latet sub radys solis z tardissimo motu ab eo discedit: ió raro z nó nisi post multu tps apparet. Dicit g [q aut]cometa[discedit]a sole[tardissimo tpe]ió [apparet post tps plim]in respectu[aliorú astroru]erraticoru[z cu subdeficiés].i. retardata in motu talis stella[p totu suu circulu ex eodé].i. sole seu respectu solis[apparet]simpliciter tuc solu vz qd nó est nisi post tps lógu: ptingit[aut ipz] scz cometá[cedere]soli se elógádo ab eo nó tm fm lógitudiné circuli q est ab oriéte i occidété: sz et[ad arctu].i. septétrioné[z ad austru].i. meridié. ¶ Intelligédu q vna stella pót subdeficere .i. retardari in motu resp alteri: z sic ab ea elógari dupl'r. Uno mó q moueat versus cádé diiá pónis sz tardi' altera: z sic vn' planeta pót subdeficé alteri: vt cu oés motu ppo moueát de occidéte i oriété. 2' mó q moueát ad duas pónis oppositas vna tardi' altera: z sic planete subdeficiút stellis fixis: q stelle fixe mouét motu diurno ad diiá pónis oppositá illi ad quá mouét planete motu ppio. s. ab oriéte i occidété: z cu h mouét veloci': qre zc.

¶ In intermedio igit tropicoru loco aquá ad sese nó attrahere: q ea ibi ob solis lationem feruore caloris absumpta sit. Cu vo ad austru accedit: talis huoris copia pfrui. Uerum qa supa circuli portio pua est/infera lóge maior: nó posse aspectu hois refractu ad solem puenire/siue is austrino tropico ppinqu' ferat siue i estiuo solstitio existat. Quocirca: nec i hisce qdé locis cometen ipz gigni. At cu ab sole ad aqloné digressus fuerit: comá accipe. q circuli portio q supra orizóté est/magna sit: q vo subter/exigua: tuc enim aspectu hominis: ad solem facile pertingere.

¶ In itermedio igit qdé tropicoz pp nó attrahere aquá ad ipz: q 9sumpta est a solis latione. Ad austru aut cu ferat copiá qdé hére talis humiditatis: h qa pua est decisio circuli q sup terrá: q aut deorsuz multiplex: nó pót visus hoiuz fract' ferri ad solé: neqz a ppinqtate tropico loco: neqz i estiuis versionib' existéte sole. Propt qd i his qdé locis ñ fieri cometá ipm. Qñ vo ad boreá relictus extiterit accipe comá: q magna est peripheria q desup orizóte: q auté subtus pars circuli parua. facile eni visui hominu pertingere tunc ad solem.

¶ Ostdit locu apparitionis comete.ná voluerut q iter circulos tropicos nó apparet cometa: z p 9ñs nec i oriéte: neqz in occidéte: z et i meridie nó apparet: sz solu i septétrione. Dic itaqz [itermedio qdé igit tropicoru nó]appet cometa: q tuc nó 9tigit tale astru[attrahé aquá ad ipz: q]9sumpta est[solis latióe]qtidie p illá viá discurrétis: sz cu talis planeta[ferat ad austru].i. meridié: 9tigit[qdé]ipz[hre copiá huiditatis]attracte: [sz]tñ[q pua est decisio circuli]p suu motu descripti[q]est[sup terrá]z orizóté nimis: z sil'r refractiones radioz solis facte ab illa huiditate[q aut deorsuz] decisio est[multiplex.]Ió nó[pt visus hoiuz fract' ferri ad solé].i. cóprehédere lumé fractu ab huiditate ad solé: z h [neqz sole appropiquáte tropico loco]capcorni[neqz existéte i versionib' estiuis] ppe tropicu cácri[pp qd]oritur[in his qdé locis nó fieri ipz cometá]nobis apparété: [qñ vo]planeta a sole[relict']siue elógat' [extiterit ad boreá].i. septentrioné tuc 9tigit ipz[accipe comá: q magna é pipheria]siue ps circuferétie sui circuli z refractióis fcté ab huiditate[q] est[sup]nro orizóte. ps aut circuli q est subtus est pua]qre tuc est[facile visuz hoiuz ptingé ad solé].i. cóprehédere radios refractos ad solé: z ex 9ñti comá illi' planete. ¶ Intelligédu q h opio stat i isto: q q nos sum' septétrióales: ió qñ planeta é in septétrióe nobis appet magna ps refractionis ex q accipit comá: qre tuc appet comat': sz q qñ est in meridie valde pua ps illi' refractióis nobis obycit nó pcipit a nobis: ió tuc nó appet comat'. Et p tropicos debem' intelligere duos circulos eql'r fm oés suas ptes distátes ab eqnoctiali: ad qru vnu terminat zodiacus i sua maxia declinatione ab eqnoctiali ex vna pte: z ad aliu ex alia: vt pz in sphera mali: z vn' di tropic' cácri: alter capcorni: auster aut est vét' meridióalis: z boreas é vétus septétrionalis.

¶ Hisce aut omnibus euenit: quedaz cómuniter/quedam separatim impossibilia dicere.

¶ Omnib' aut his: hec qdé cóiter accidit dicere impossibilia: hec autem separatim.

¶ Hic iprobat opiones pus recitatas: z diuidit i duas: q p pmittit qd ad aliqs opiones sequút ipolia. 2° arguit 9 eas. ibi[Prio qdé igr.]Dic de p° q[oib' aut his]phis[accidit dicere ipolia: h qdé cóiter: hec aut separatiz].i. qru ipoliuz qdá sut cóia plib' illaru opionu tanqz ex illis seqntia: qdaz aut sunt vni tm opioni appropriata. quare zc.

¶ Primo igit q comete e stellis erratib' vnu ee astru sunt: ipossibilia dixit. Ná stelle vage oés: ab sole in signifero relinquút. At comete nó pauci: ex signiferu visi sut. Deide: z plures vno sepe simul facti sunt.

¶ Primo qdé igit dicétib' q erratiu est vna stellaz cometa. Errátes. n. oés i circulo aialiu subdeficiut: comete aut multe vise sut ex circulu. Deinde z plés vna sil' facte sunt sepe.

¶ Arguit 9 opiones pmissas. Et diuidit i qtuor ptes. In p° arguit sil' 9 scdaz z tertiá opioné. In 2° arguit spál'r 9 tertiá. In 3° arguit sil' 9 oés. In 4° spál'r arguit 9 pmá opionem. ibi 2°[Adhuc aut.]ibi 3°[Cóe aut.]ibi 4°[Et qdé Democrit'.] Pma iteru in duas sic duas ponit rónes. 2' ibi[Deinde z plés.]De p° arguit sic. stelle erratice ñ mouét: nisi sub zodiaco: sz multe comete vise sut ex zodiacu. g cometa nó est vna erraticaz: ió dic.[Prio qdé igr]opponit sup.[dicétib' q cometa é vna stellaru erratiu: errátes. n. oés subdeficiut]sup. a motu fixaz vt pus ostésuz est[in circulo aialiu].i. signoz: q zodiaco.[comete át m'lte vise sut ex circulu]illu. [Deide]ponit scdaz róné: q si cometa eét vna stellaz erraticaz: tuc sil' nó videret: nisi vna cometa. 9ñs est falsuz: qa [plures vna simul facte sunt sepe.]

¶ Adhec/si ob refractionē comā hērēt/queadmodū Hippocrates τ Eschilus aiūt:aliqñ sydus hoc ēt citra vllos crines apparere oportuit.qñqdē τ ad alia loca ab sole digredit:cesariem aūt nō vbiqʒ gestat. Nūc aūt:ṗter qnqʒ illas stellas/nulla in celo visa est. Sʒ he frequēter simul oēs supra orizontē eleuate/visunt. Nec minus comete/cū oēs hec qnqʒ apparent/quā cū nō apparēt sed q̄dā solē subeūt:plerūqʒ facti cōspiciunt. At vo.ne id qdē verū est:cometē sub ipo septētrione solū fieri. Insuper:τ sole circa estiuū solstitiū exñte. Nā τ magn⁹ ille cometes q haud ita multo añ factus est ꝙ Achaia terre motu quateret/τ in eā maris inūdatio introrūperet:ab occasu eqnoctiali emicuit. Et in austrina celi regione:multi iam facti sunt. Porro magistratū gerēte Athenis Eucle Molonis filio/mēse Januario sole circa solstitiū hybernū exñte:in regione celi sub septētrionibus crinitum sydus apparuit.quamuis τ ipsi affirment:fieri nō posse vt tanta refractio fiat.

¶ Adhuc aūt si pp refractionē comā hñt:sicut ait Hippocrates τ Eschilus:oportebat aliqñ apparere sine coma stellā hāc:qm̄ quidē subdeficit hec τ ad alia loca:comā aūt nō vbiqʒ hʒ:nunc autē nulla visa est ṗter qnqʒ stellas: iste aūt sepe simul oēs eleuate apparēt super orizontē. Et manifestis aūt exñtibus ipsis oībus τ nō apparētibus oib⁹:sed quibusdā exñtētibus apud solē nihil minus comete apparent facte sepe. ¶ At vo neqʒ hoc verū qd̄ in hoc loco ad arctū sit cometes soluʒ sil' τ sole exñte circa tropicos estiuales. Magnus eniʒ cometes fact⁹ circa euʒ q in achaya terremotuʒ τ circa fluctus ascensuʒ ab occasibus eqnoctialib⁹ ortus fuit:τ ad austrū iā multi facti sunt. Sub principe aūt Atheniēsiuʒ Molone facta fuit comata stella mēse gameliōe.i. octobre:sole exñte circa tropicos hyemales: τ quidem tantam refractionem factaʒ esse:τ ipsi impossibilium est aiunt.

¶ Arguit spāliter ꝫ tertiā opionē dupl'r:τ p̄mo q2 si cometa esset vna de stellis erraticis accipiēs comā ex fractiōe radiorū humore attracto:quū talis stella in multis locis subdeficiat τ elōget a sole:τ p ꝯñs videat quū nō in oib⁹ illis locis appareat comata:sed solū in septētriōe.seqt q aliqñ videbit sine coma.ꝯñs falsuʒ:q2 nūqꝫ fuit visa stella erratica ṗter solē τ lunā:τ alias qnqʒ:τ aliqñ his oib⁹ visis supra orizōtē vel aliqbus earū:τ alijs exñtib⁹ sub orizōte vł sub radijs solis sepe apparuerūt stelle comate in locis alijs:τ est orizō circulus distiguēs ptē celi visaʒ a pte nō visa:τ nr̄m emisperiū ab alio emispio. Vñ.d.[Adhuc aūt si]stelle[hñt comā pp refractionē:sic Hip.ait oportebat aliqñ hāc stellā apparere sine coma:qm̄ qdē hec]stella[subdeficit].i.retardat siue elongat a sole τ[ad loca alia]in qb⁹ sup.pōt videri.[comā aūt nō hʒ vbiqʒ].i.in oib⁹ illis locis[nūc autē nulla].s.stella erratica[est visa ṗter qnqʒ stellas]erraticas vltra solē τ lunā[iste aūt].s.qnqʒ stelle erratice alie τc.[sepe oēs eleuate supra orizōtē sil' apparēt τ ipis oib⁹ exñtib⁹ manifestis]nobis aliqñ[τ]aliqñ[nō apparētib⁹ oib⁹:sʒ qbusdā exñtib⁹ apud solē nihil min⁹ comete sepe apparent facti. At vo.]2⁹ arguit q nō sēp qū apparet cometa apparet in septētrione:sʒ multotiēs in alijs locis. Vñ dic.[At vo nec h verū]est[qd̄]cometes fit solū[in loco ad arctū].i.in septētrionē fit cometes solū[sil':τ sole exñte circa tropicos estiuales:magnus eni cometes fact⁹]est[circa eū terremotū q]fuit[in achaya:τ circa ascēsuʒ fluctus]τ inūdationū q[ortus fuit ab occasib⁹ eqnoctialib⁹.:Etiā multe]comete[sunt facte ad austꝝ].i.meridiē.[τ sub gloriosissimo ṗncipe Atheniēsiū Molone facta fuit stella comata]in[mēse gameliōne].i.decēbris:vel ianuarij[sole exñte circa tropicos hyemales:τ qdē tātā eē factā refractionē[radiorū solis τ ad tātā distātiā quāta tūc esset inter solē τ stellā:vł hūiditatē in pte meridionali exñtē qd̄ stella videret[τ ipsi]oe illa opione[aiunt esse]oe numero[impossibilium.]

¶ Cōmune aūt est hisce τ illis q cometē stellarū errātiū cōiunctionē atqʒ cōtactū esse astruūt:primo qdē e numero stellarū celo adherētiū nōnullas comā accipere. Qua in re:nō Egyptijs mō ṗstanda fides est (nā τ illi id aiunt)sed τ nos vidimus. Nā stella q̄daʒ ex hisce que in canicule coxa sunt:comā habuit languidā tñ atqʒ obscurā. Qui eni eā intētis oculis aspectabant:splēdorē agnoscebāt exiguū.qui vo sensim cōspectū in eā q̄si obiter iactabāt maiusculum.

¶ Cōe autē τ his:τ cōtactuʒ dicētib⁹.primo qdē:q2 τ nō errātiuʒ accipiunt comā q̄dā:τ hoc nō soluʒ egyptijs credere opʒ eqdē τ illi aiunt:ſʒ τ nos vidim⁹:caꝝ eni q̄ in femore canis stella q̄dā habuit comā debilē:tñ intēdentibus qdē eniʒ in ipsaʒ debile factuʒ est lumē: adiacentibus autem visum remisse plus.

¶ Arguit sil' ꝫ oēs opiones dupl'r. P̄rio q2 aliqñ stelle non erratice accipiūt comā:vt dicit egyptij:τ ipe Ari. vidit de q̄dā stella canicule q̄ est ps signi leonis. Vñ dicit.[Cōe aūt τ his].s.de 2ª τ 3ª opione[τ dicētib⁹ ꝯtactū].s.cometē esse ꝯtactū.i.fieri p ꝯiūctionē plurīū planetarū.p̄ qdē q2 τ[non errātiū]stellaꝝ[accipiūt comā q̄ndā:τ h nō solū opʒ credere egyptijs:eqdē τ illi aiūt]h[ſʒ τ nos vidim⁹.n.q q̄dā stella caꝝ q̄ est i femore canis habuit comā:debilē tñ intēdētibus:qdē eniʒ in ipsaʒ debile factū est lumen:adiacentib⁹ aūt visum]τ nō multum intendentibus[remisse plus.]sc ʒ factū est lumē.hʒ ergo ille cometa comā parue latitudinis: ita vt qui conarent videre parum lumen perciperent:quī autem non adhuc remissius.

¶ Adhec/quotquot nr̄a tēpestate visi sunt:sine occasu supra orizontē euanuerūt paulatim ita emarcescētes atqʒ absumpti vt nec vnius stelle corpus nec pluriū relinquerint. Nā τ magnū illud sydus quo de supra mētionē fecimus:tēpore hyberno rigente gelu atqʒ celo sereno/vesperi/Aristeo Pretore apparuit. Ac prima quidē die visum nō est:q ante solis occasuʒ deliquerit postera āt:apparuit.nā ꝙminima fieri pōt distantia solē reliquit:τ mox occubuit. Lumē vo:ad tertiā vsqʒ celi partē/instar saltus porrigebat. vñ τ vie nomen accepit. Porro:ad vsqʒ balthēū cōscendit Orionis/inibiqʒ dissolutum fuit.

¶ Adhuc aūt oēs q apud nos visi sunt sine occasu disparuerunt in loco sup orizontē ꝯsumpti paulatim:

pti paulati: ita vt neqȝ vni⁹ stelle derelinq̃ret corp⁹ neqȝ plīū: qm̄ ⁊ magna stella de q̄ pri⁹ meminim⁹: appruit qdē i hyeme i gelu ⁊ serenitate a vespa sub Aetio principe: ⁊ pria qdē die nō appruit tā q̄ pocc̄ubēs an̄ solē: sequēti aūt appruit q̄ātū ɔtigit. minimū. n. relictū fuit ⁊ mox occubuit. Lumē āt extēdit vsqȝ ad t̄riā ptē celi velut salt⁹: pp q̄ð ⁊ vocata fuit via: ascēdit āt vsqȝ ad zonā oriōis: ⁊ ibi dissoluta fuit.

℄ Scdo arguit ɔ oēs dicēs. q̄ oēs comete q̄ fūt tpe suo manifeste disparuerūt supra nr̄ȝ oriçōtē absqȝ h q̄ igrederēt sub radijs solis: ⁊ p ɔn̄s seq̄t q̄ nō fuerūt vna vl̄ ples ð stellis erraticis: q̄ illi supra nr̄ȝ hemispīū vl̄ oriçōtē exntes nō disparēt nisi p eax̄ igressuȝ sub radijs solis. Dic̄ igit. [Adhuc āt oēs [comete] q apud nos vise sūt sine occasu] .i. occultatiōe eox̄ a sole [disparuerūt i loco supra oriçōtē [nr̄m] cōsumpte paulati: ita vt neqȝ derelinq̃ret corp⁹ vni⁹ stelle: neqȝ plurium: quoniam ⁊ magna stella [cometa] de q̄ meminim⁹ [⁊ diximᵘ] pus [q̄ visa fuit i achaya] appruit qdem hyeme i gelu ⁊ serenitate a vespa [i occasu solis] sub Aetio pncipe [tūc regnāte] ⁊ p̄ qdē die nō appruit [q̄ātū ad corp⁹ ei⁹] tā q̄ pocc̄ubēs an̄ solē [⁊ pax̄ cū pcedēs] sequēti āt die appruit q̄ātū ɔtigit [de ipa videri posse pp elōgatiōnē ei⁹ a sole: [minimū. n. relictū fuit [q̄ð. s. fuerit occultatū] ⁊ mox occubuit [p⁹ solē] lumē āt [comete ipi⁹] extēdit vsqȝ ad 3am ptē celi velut salt⁹ fuerit [sursū eleuata] pp qð ⁊ vocata fuit. [q̄ similis vie lactee i lōgitudie] ascēdit āt [recedēdo a sole] vsqȝ ad çonā oriōis [q̄ ɔstellatiōis sic noiate] ⁊ ibi dissoluta fuit.]

℄ Atqui Democrit⁹: opionē suā astruere cōtēdit. Nā post cometax̄ dissolutionē sydera q̄dā fuisse cōspecta: asseuerat. At hoc haudquaq̄ interdū fieri/interdū nō fieri. sed semp oportebat.

℄ Et qdē Democritus obtinere voluit p opinione sua. ait. n. apparuisse dissolutis cometis stellas quasdā. Hoc aūt non: aliq̄n oportebat fieri: aliquando autem nō: sed semper.

℄ Arguit spālr ɔ p̄mā opionē triplr. Prio q̄ dicebat Democrit⁹ p opione sua q̄ post dissolutionē comete apparēt q̄dā stelle: q̄ð nō ē pp alið: nisi q̄ p eax̄ ɔiūctionē fiebat cometa. huic obijcit Ari. dicēs. q̄ si h vex̄ eēt: tūc sp post dissolutionē cometis deberēt tales stelle apparere: ⁊ nō solum aliq̄n. ɔn̄s est falsuȝ. q̄re ⁊c. Dicit ḡ. [Et Democrit⁹ qdem voluit obtinere p opione sua: ait eni dissolutis cometis apparuisse quasdā stellas: hoc aūt non [solum quidem] oportebat fieri aliq̄n: aliq̄n autem non: sed semper.]

℄ Preterea: ipi q̄qȝ egiptij stellas errātes tā inter se q̄ cū fixis coir̄ aiūt. Atqȝ ipi: iā scl̄ atqȝ iterū vidim⁹ Jouis stellā i Gemis extitē/q̄ndā subijsse ac eā occultasse. ʒ cometē scm̄: neq̄ q̄. Jnsup: ⁊ rōne hoc ip̄ȝ pȝ.

℄ Adhuc āt ⁊ egyptij aiūt errātiū ⁊ ad seipas ⁊ ad alias fieri ɔuēt⁹: ⁊ nos ipsi vidimus stellā Jouis ⁊ in Geminis subeūtē cuidā his iaȝ disparere facientē: sed non cometē factum.

℄ Scdo arguit q̄ sepe fit ɔiūctio planetarū adinuicē ⁊ cuȝ stellis fixis: vt ipe vidit de Joue ɔiūcto cū q̄dā stella signi geminoxū: ⁊ tn̄ nō fuit cometa. vn̄ dicit. [Adhuc aūt ⁊ egyptij aiūt errātiū ⁊ ad seipsas ⁊ ad alias fieri ɔuētus [⁊ cōiūctiōes] ⁊ nos ipi vidim⁹ stellā Jouis subeūtē cuidā in geminis ⁊ faciētē ipsaȝ disparere: sed nō cometē factū.]

℄ Nā stelle tāctū maiores minoresue apparēt: atq̄ p se idiuidue videt̄ eē. Ut igit̄ si idiuisibiles eēnt/suo cōtactu magnitudinē haudq̄ maiorē redderēt: sic et cū idiuisibiles nō sint ʒ appareāt/suo coitu ac cōcursu nihilo maiorē pferre molē videbūt. Quas igit̄ de ipis cās diximus falsas esse/etiam si non per plura at per hec abunde perspicuum est.

℄ Adhuc āt ⁊ ex rōne manifestū. Stelle. n. ⁊ si maiores ⁊ miores appareāt: ʒ tn̄ idiuisibiles p se eē vident̄. Queadmodū ⁊ si eēnt idiuisibiles tāgētes nullā vtiqȝ facerēt magnitudinē maiorē sic: ⁊ qm̄ nō sunt qdē: videntur aūt indiuisibiles ⁊ ɔuenientes nihil videbūt maiores fm̄ magnitudinē existētes. Q̄ð qdem igit̄ dicte de ipsis cāe false existūt: si nō p plura: sed tamen per hec sufficienter palam est.

℄ Tertio arguit. stelle alie a sole ⁊ luna q̄ðdāmō sunt idiuisibiles fȝ sensuȝ: q̄ð pȝ: q̄ si vna supponat̄ alteri totalr eclypsat eā: ⁊ nō solū fm̄ ptē: ʒ sic vnū idiuisibile fȝ sensuȝ additū alij idiuisibili fm̄ sensuȝ: nō fac̄ magnitudinē maiorē fm̄ sensuȝ. ḡ sequeret̄ q̄ ex ɔiūctiōe pluriū erraticax̄ aliax̄ a sole ⁊ luna nō fit stella comata q̄ est diuisibilis fm̄ sensuȝ. ⁊ ʒ ɔn̄tia: q̄ sic ex idiuisibilib⁹ fȝ rē: nō fit diuisibile fȝ rē: sic ex idiuisibilib⁹ fm̄ sensum: nō fit diuisibile fm̄ sensum.

℄ Dic̄ ḡ. [Adhuc āt ⁊ ex rōne [ista ē] manifestū [q̄ð di] stelle. n. ⁊ si maiores ⁊ minores appareāt: ʒ tn̄ idiuisibiles p se esse vident̄ [. s. fȝ sensuȝ: ⁊ itelligit̄ ð stellis alijs a sole ⁊ luna.] Queadmodū [igit̄] ⁊ si eēnt idiuisibiles tāgētes se [ad] vtiqȝ] nullā facerēt magnitudinē maiorē: sic ⁊ qm̄ nō sunt qdē [indiuisibiles] vident̄ aūt esse indiuisibiles [⁊ iō] ɔueniētes [adinuicem] nihil videbunt̄ existentes maiores fm̄ magnitudinem. [Deinde epilogat ⁊ patet.

℄ Tractatus secūdi: libri p̄mi: in quo determinat̄ de cometis fm̄ opinionem Aristo. Cap. IIII.

CUm aūt de hisce q̄ sensui peruia nō sunt/ satis eē iuxta rōnē demōstratū putem⁹ si ad id q̄ð fieri possit ea reduxerim⁹: ex hisce q̄ i p̄ntia dicūt̄. existimauerit q̄spiā de hisce maxime ad hunc modū vsu venire.

QUoniam aūt de imanifestis sensui putam⁹ sufficiēter demōstrasse fm̄ rōnē si ad possibile reduxim⁹ ex his que nunc apparēt existimabit vtiqȝ aliquis sic de his maxime accidere.

Jstud est 4m cap^m tractat⁹ scdi: libri p̄mi. in q̄ Aris. determinat de cometis fm̄ opionē ppriā: ⁊ diuidit̄ in duas ptes. Jn quax̄ p̄a p̄mittit intētū. Jn 2a p̄seq̄t. ibi 2a [Supponit̄. n. nobis.] Dic̄ de p̄a [qm̄ aūt putam⁹ sufficienter demōstrasse fm̄ rōnē de imanifestis sensui si ex his que nūc apparēt [nobis ad sensuȝ] reduxerim⁹ ad posse [dicta a nobis: sic] vtiqȝ existimabit aliq̄s maxie accidere de his [. s. cometis: q̄ cox̄ cāe ⁊ gn̄ōnis modi nō sūt bn̄ noti ad sensuȝ sufficiēter de ipis determinabim⁹ si solū possia dicem⁹ ð eis nos ɔformādo notis ad sensuȝ: q̄ð iō ɔtigit: q̄ ois nr̄a cognitio itellectualis ortū hȝ ex sensu: ⁊ i ipm̄ resoluit̄. Nā ɔnes ex p̄ncipijs notificāt̄: pn̄a āt p experimētū coḡscunt̄: experimētū v̄o fit ex memoria: ⁊ memoria fit ex sensu: q̄re ois nr̄a intellectualis cognitio fit p resolutionē ad sensum.

℄ Supponimus. n. mūdi terre circūfusi primā eā oēm

partē q̄ orbiculari subest lationi: exhalationē eē calidā aridāq;. Eā aūt τ isup aeris quē suo in sinu souet ac ambit haud parū: circularis latio ac motus secū circa terrā raptat versatq;. At iteꝝ dum illa ferē ac mouet̄ hoc pacto: q̄ forte fortuna fuerit bñ tēperata, sepe incendit̄. ob qđ: τ illos sparsorum sydeꝝ discursus fieri dicimus.

¶ Supponit̄ eni nobis mūdi ei⁹ q circa terrā quātū sub circulari est latione esse primā ptē exhalationē calidā τ siccā: ipsa autē τ ꝯtinui sub ipsa aeris ad multū simul circūducit̄ circa terrā sub sphera τ motu circulari: lata autē τ mota hoc mō q̄cūq; ꝯtingit bñ densabilis existens sepe ignitur: ꝓpter quod dicim⁹ fieri τ dispersorum sydeꝝ discursus.

¶ Prosequit̄ τ diuidit̄ in duas: q2 p̄ pmittit suppōnes. 2° ponit cās τ modū gnōnis cometaꝝ. ibi 2ª [Cū igit̄ in talē] De p̄ª pmittit tres suppōnes. quaꝝ p̄ª est q i h mūdo inferiori imediate sub celo est ignis: q est sic̄ exhalatio calīa τ sicca. 2ª suppō est. q ignis τ supior regio aeris moueṫ circulr̄ ad motū celi. 3ª suppō ē. q exhalatio calīa τ sicca sursū exīns circulr̄ mota facilr̄ ignit̄ atq; accēdit̄: ita vt ex ea sepe fiant sydera discurrētia. Dic̄ g. [Supponit̄. n. nobis p̄mā ptē mūdi ei⁹ q circa terrā] .i. inferioris [q̄ntū] de ipo est [sub circulari latiōe eē exhalationē siccā τ calidā] .i. ignē [ipa aūt] exhalatio siue ignis [τ ad multū aeris ꝯtinui.] .i. ꝯtigui [sub ipa] q2 sm totā supiorē ei⁹ regionē [sil̄ circūducit̄ circa terrā sub sphera] celesti [τ motu circulari] τ ipa exhalatio h mō circulariter [lata τ mota q̄cūq;] ptē [ꝯtingit] ipam sic moueri [bñ dēsabilis exīs sepe ignit̄: pp qđ dicim⁹ fieri discursus dispersoꝝ sydeꝝ] siue volatum.

¶ Cū igit̄ ob supiorū corporū ꝯuersionē in eiusmodi dēsitatē igneū inciderit principiū: neq; iā vehemēter multū vt ꝯtinuo τ diu exurere q̄at: neq; porro tā debile vt statī extinguat̄, sz validius τ qđ diutius possit pmanere, simulq; ꝯtingat vt subuolet i eū locū ꝓbe tēperata exhalatio aptaq; vt incēdat̄: tum id sydus crinitū fit, quācūq; figurā surrecta exhalatio ꝯtraxerit. Nā si vndiq; similis fuerit: cometes (idest stella crinita τ comaꝝ mō in vertice hispida) nūcupatur.

¶ Cū igit̄ in talē ꝯdēsationē iciderit pp supiorē motū principiū igneū: neq; sit multū valde vt cito τ ad multū exurat̄: neq; sit debile: vt extiguat̄ cito. Sz plus τ ad multū. sil̄ aūt desubt⁹ accidat ascēdere bñ dispositā exhalationē h fit stella cometa. Qualitcūq; exhalatum extiterit figuratū: siqdē. n. oīquaq; silr̄ cometes: si aūt ad lōgitudinē vocatur pogonias.

¶ Ponit cās τ modū gnōnis cometaꝝ: τ diuidit̄ in duas: q2 p̄ facit h. 2° declarat p signū. ibi 2ª [De eo aūt.] Pria pars vlteri⁹ diuidit̄ in q̄tuor. In p̄ª ponit cās τ modū gnōnis cometaꝝ. In 2ª manifestat illud qđ dicit p sile [stellis discurrētiū]. In 3ª ponit diuersitatem τ distōnē cometaꝝ. In 4ª ondit diuersitatē motuū ipsoꝝ. ibi 2ª [Sic̄ aūt] ibi 3ª [Qm̄ qdē igit̄ in ipso.] ibi 4ª [Qm̄ qdē igit̄ sm stellā.] Dic̄ de p̄ª q [cū aliqđ p̄n̄m igneū] vt mot⁹ vl aliqđ tale inflāmauerit exhalationē dēsā seu spissā supius motā: sic tñ q tale p̄n̄m nō hēat ad eā nimis magnā ꝓportionē: vt cito eā ꝯsumat:

nec ēt sit adeo debile: q ab ea sua magnitudīe extiguat̄ aut supereṫ: τ cū h a terra ꝯtinue ascēdat exhalatio noua q̄ illi addat̄ τ ptes ꝯsumptas restauret: tūc fiet cometa: quē diuersimode figurari ꝯtigit sz diuersitatē figure exhalatiōis: vñ si exhalatio fuerit rotūda: i medio spissior: τ i circūferētia rarior: fiet stella appellata cometa: i medio rubicūdior: τ circūquaq; clariorē comā hñs. Si āt exhalatio fuerit i lōgū ꝓtēsa: tūc fiet cometa [barbat⁹] pogonias grece appellat⁹. vñ dic̄. [Cū igit̄ p̄n̄m] aliqđ [igneū] .vz. [pp supiorē motū iciderit i talē ꝯdēsationē] .i. dēsā exhalationē ipā īflāmādo q [neq; sit valde mltū] vt ipā [cito τ mltū exurat̄: neq; sit debile: vt cito extiguat̄: sz plus] .s. potēs [sit τ ad mltū] .s. tps sufficiat ipā ignire: sil̄ [sil̄] cū h [desubt⁹] .s. a terra [accidat exhalationē bñ dispositā] ad īflāmationē [ascendere] τ illi ꝯtinuari [h fit stella cometa: q̄litcūq; illā exhalatū extiterit figuratū. Siqdē. n. oīquaq; silr̄ se habuerit figurā hñs circularē cometes appellat̄. Si āt ad lōgitudinē ptēsū fuerit pogonias vocat̄] .i. barbat⁹. ¶ Intelligendū p̄ q q̄tuor cās exhalatio comete nō cito ꝯsumit̄. p̄ª est mltitudo ei⁹. 2ª est ei⁹ grossities seu spissitudo. 3ª ē. q2 cā igniēs eā hz sup ipā mediocrē τ nō excessiuā ꝓportionē. 4ª est. q2 a terra ꝯtinue exhalatio noua eleuat̄ q̄ addit̄ sibi. ¶ Intelligēdū 2° q astrologi ponūt nouē maneries cometaꝝ distiguētes ipos sm distōnē suoꝝ coloꝝ: aut stellaꝝ quas ꝯsequunt̄. ¶ Nāles ẏo cōiter loquētes ponūt cometas i nūero gnārio q duplr̄ pt declarari. p̄ ex pte mãe cometaꝝ: q̄ licz tota sit grossa: hz tñ latitudinē i grossitie τ subtilitate: i q̄ latitudine sūt duo extrema: τ tria media: q2 aut exhalatio est i extremo grossitiei: aut i extremo subtilitatis: aut i medio p cq̄distātiā: aut i medio plus appropinquāti extremo grosso: aut i medio pl's appropinquāti extremo subtili. ¶ 2° idē ondi pt ex pte figuraꝝ exhalatiōis: q2 exhalatio aut vndiq; hz comā: aut solū desup: aut solū ð subt⁹: aut solū ad lat⁹: τ si solū ad lat⁹ iteꝝ duplr̄: q2 aut solū ad vnū lat⁹: aut ad vtrūq;.

Quid cāe sit q come ta nō cito ꝯsumat.

Astronomi odt nouē rōnes cometarū ꝑði dt. 5.

¶ Sin aūt oblōga: pogonias (quasi dicas: barbata, τ cui iferiore ex pte in spēm barbe lōge ꝓmittit̄ iuba) vocitat̄. Ut āt hmōi latio stelle latio: sic τ statio stelle statio videt̄ eē. Idē eni ꝓpemodū fit: ac si q̄spiā torrem aut paruū ignis p̄ncipiū in palearū cumulum aceruūq; imiscerit atq; iniecerit. Nā τ stellaꝝ discursus: huic rei psil's apparet. Cito nāq; ob succēse mãe accōmodātiā: i lōgitudinem scq̄la q̄dā serpit. Itaq; si id edurarit, nec trāseūdo emarcuerit, q̄ potissimum pte succensio denset: lationis ꝓcessio intuū excursionis fiet finis. Tale est τ crinitū sydus: vtpote qđ nō alr̄ q̄ stelle discursus, p̄ncipiū i se finemq; habeat.

¶ Sicut aūt talis latio stelle latio vr̄ eē: sic τ māsio q̄si silr̄ stelle māsio vr̄ eē: sil̄e. n. qđ fit: velut si qs in paleaꝝ tumulū τ multitudinē imiscerit titionē: ita vt ignis igniat principiū modicū. Uī. n. silis τ sydeꝝ discursus huic: cito. n. pp aptā dispōnē hypcaumatis succedit in lōgitudinē: si itaq; h maneat τ nō consumat̄: ptrāsiēs autē maxime dēsatū est hypercauma: fiet vtiq; principiū latiōis ꝯsumatio discursiōis: tale cometa est stella velut discursus syderis hñs i ipo terminū τ principiū.

¶ Manifestat modū gnōnis comete p sil̄e i stellis discurrētib⁹ dicēs. q silr̄ gnant̄ τ ex ꝯsilib⁹ cāis: sz i h differūt: q2 stelle discurrētes apparēt moueri cū fiāt ex exhalatiōe subtili in q̄ cito ꝓcedit iflāmatio de vno extremo ad aliud: ita vt

videat̃ ꝙ eadẽ flãma ↄtinue moueat̃ de vno loco ad aliũ locũ:sic si qs posuerit titionẽ accẽsuꝫ i cumulo palearꝫ:sꝫ cometa appꝫet qescẽsq; ei⁹ mã est dẽsa iflãmationẽ diu potẽs sustinere. Dic ḡ.[Sic ãt talis].s.syderis discurrẽtis[vĩ eẽ latio]ꝛ motus[sic stelle]cometes[vĩ latio eẽ mãsio]siue. ges.n.qð fit i stella discurrẽte est[sile velut si aliqs imiserit titionẽ:aut modicũ pn^m ignis inyciat i cumulũ:ꝛ mltitudinẽ palearꝫ:vĩ.n.discursus sydeꝛ]eẽ[silis]huic.[cito.n.succedit ignis in lõgitudinẽ]exhalatiõis[ꝑꝑ dispõnẽ hypcaumatis].i.mãe valde icẽsibilis apte ad inflãmationem.[Si itaqꝫ h].s.mã iflãmata[ꝑmaneat ꝛ nõ ↄsumat̃ ptrãsiẽs]cito:aut ipꝫ[hypcauma est maxie dẽsatũ fiet vtiqꝫ pn^m lationis ↄsumatio discursionis.]nã lꝫ ↄtinue moueat tñ appꝫet qescẽ ꝛ nõ discurrere:vñ[stella cometa ẽ]tale.s.[velut discursus sydeꝛ].i.velut sydus discurrẽs[hñs i ipo]discursu[terminum ꝛ principium quidem]qð est esse sine discursu:nãꝫ quod simul hꝫ[pn^m]ꝛ finem non discurrit:cũ discursus dicat successionem.quare ꝛc.

℄ Cũ igit̃ ↄstõnis principiũ i ipo inferiore loco existit: ꝑ se cometes appꝫet. Cũ ãt sub aliq̃ stella aut errãtiuꝫ aut celo affixaꝝ motiõis opa ↄstiterit exhalatio:tum ex hisce q̃piã fit cometes. Nec.n.coma:ipsis adheret stellis. Sꝫ sicuti corone circa solẽ ac lunã apparẽt sydera ipa q̃cuis alio demigrent,seq̃ntes vbi aer adeo dẽsat⁹ est vt hec affectio sub solis itinere fieri q̃ueat: sic ꝛ astris ipis coma ceu corona existit. Uerꝫ corona tali colore ob refractionem insignitur. At come:colorem quem preferunt,i sese habent. Cum igit̃ iuxta stellam aliq̃ talis concretio facta fuerit:cometes eodẽ quo stella motu ferre videatur est necesse.

℄ Qñ igit̃ qdẽ in ipo inferiori loco principiũ ↄsistẽtie fuerit ꝑ se apparet cometes. Quãdo aũt sub astrorũ aliquo errãtiũ:aut nõ errãtiuꝫ a motu ↄsistit exhalatio:tũc cometes fit horũ aliqð. Nõ.n.apð ipa astra coma fit:sꝫ quẽadmodũ halo circa solẽ appꝫet ꝛ lunã assequẽs ꝛ qdẽ trãslatis:cũ sic fuerit condensatus aer: vt passio hec fiat sub solis itinere:sic ꝛ coma astris velut halo est. Attamẽ halo quidem fit ꝑpter refractionẽ talis coloris. Ibi aũt i ipsis exhalationibus color apparens est.

℄ Ostidit diuersitatẽ ꝛ distõnẽ cometaꝝ:volẽs ꝙ qñ in iferiori pte supioris rgiõis aeris fiet cometa:illa ẽ totalr exhalatio:sꝫ qñ fit i supiori pte illi⁹ regiõis ꝑpe elemẽtũ ignis: tũc stella ẽ vna ꝺ erraticis vl̃ fixis:ꝛ coma ẽ exhalatio quã attraxit ꝛ q̃ suũ motũ isegt̃:sꝫ ꝑꝑ distãtiã a visu nr̃o vĩ coma illi stelle ↄtinuari:sic̃ accidit qñ appꝫet halo circa solem aut lunã. In h tñ ẽ dr̃ia:q; i halo i aere ispissato refrãgẽte lumẽ solis aut lune:ex q̃ refractiõe circa planetã appꝫet circulus luminosus nõ ẽ color:sꝫ i exhalatiõe faciẽte comã stelle est color ipsi⁹ ignis. Uñ dic̃.[Qñ qdẽ igr̃ i ipo iferiori loco] supioris regiõis aeris[fuerit pn^m ↄsistẽtie]ꝛ ipa exhalatio iflãmata tũc[appꝫet cometes ꝑ se.ꝛ q tot⁹ est exhalatio:qñ ãt sub astroꝝ aliq̃ aut errãtiũ:aut nõ errãtiũ a motu].s.ipi⁹ astri attrahẽtis[ↄsistit exhalatio]in supmo ipsi⁹ aeris:[tũc aliqð horũ]astroꝝ[fit cometa]siue comã hñs[nõ.n.fit coma apð ipa astra:sꝫ quẽadmodũ appꝫet halo circa solẽ ꝛ lunã assequẽs]ipsos planetas[ꝛ qdẽ]eis[trãslatis.cũ aer sic fuerit ↄdẽsat⁹ vt passio hec fiat sub itinere solis]vel sup.lune[sic ꝛ coma est astris velut halo.at]pro sed[halo qdẽ fit ꝑꝑ refractionẽ talis coloris].s.luminis[ibi aũt in ipsis stellis]comatis[color igneus est apparens.]

℄ Cũ vo ꝑ se ↄstiterit:tũ subsidẽs ꝛ ficta vĩ. Nã latio mũdi q circa terrã ẽ:agnoscit̃ eius. Hoc aũt maxime isinuat cometẽ nõ eẽ ꝑinde vt coronã refractionẽ q̃ndã q̃ i succẽsiõe pura ac nitida ad sydus ipꝫ:aut quẽadmodũ Hip.affirmat ad ipm solẽ fiat:ꝙ ꝛ plerũqꝫ cometes ꝑ se ꝛ sepi⁹ q̃ꝫ circa stellas q̃sdã dfinitas fieri soleat. Sꝫ ꝺ area h ẽ corona:posteri⁹ cãꝫ dicem⁹.

℄ Qñ qdẽ igit̃ ſm stellã talis ↄcretio eãdẽ necesse manifestare lationẽ ꝛ motũ cometã qua qdẽ fert̃ stella. Cũ aũt ↄstiterit ꝑ se:tũc subtardãtes videnẽ:talis.n.latio mũdi q circa terrã. Hoc.n.maxie insinuat nõ eẽ refractionẽ q̃ndã cometã:vt halo i hypcaumate puro ad ipam stellã factã:ꝛ nõ vt dñt q circa Hippocratẽ ad solẽ:q; ꝛ ꝑ se fit cometa sepe ꝛ frequẽtius q̃ꝫ circa aliq̃s determinataꝝ stellaꝝ. De halo quidem igitur cãm posterius dicemus.

℄ Manifestat diuersos motus cometaꝝ:ꝛ vult ꝙ qñ gñat̃ cometa ꝑꝑ exhalationẽ attractã ab aliq̃ stella celesti ꝙ tũc cometa mouet̃ ſꝫ motũ illi⁹ stelle. Uñ si stella illa moueat̃ ab occidẽte i oriẽte:silr mouebit̃ cometa:ex q̃ coma insegt̃ stellã:sꝫ si gñaret̃ cometa q si totalr exhalatio insegt̃ motũ diurnũ celi:a q̃ tñ aliq̃lr retardat̃. ℄ Ex q̃ infert Aris.ꝙ cometa nõ fit vt halo ꝑ rfractionẽ luminis factã ad stellã:nec ẽt ad solẽ:vt dixit Hip.iõ dic̃.[Qñ qdẽ igit̃ ſm stellã:fit talis ↄcretio]exhalatiõis[tũc necũ est cometã motũ eũdem manifestare ꝛ lationẽ qua qdẽ fert̃ stella:cũ ãt]cometa[cõstiterit ꝑ se:tũc vĩ subtardari]a motu diurno celi:[talis enĩ est latio mũdi qui est circa terrã].i.celi:q; circularis de oriẽte in occidẽtẽ[ꝛ maxime insinuat nobis cometã nõ eẽ quãdã refractionẽ:vt halo in puro hypercaumate factã ad ipaꝫ stellã:neqꝫ ad solẽ vt dicũt q circa Hippocratẽ:q; perſepe fit cometa ꝑ se]in quo nõ est refractio aliq̃[ꝛ frequentius] sic fit[q̃ꝫ circa aliq̃s determinataꝝ stellaꝝ.De halo quideꝫ igitur causam posterius dicemus.]

℄ Qr aũt ignea sit cometaꝝ ↄstitutio: hinc ↄiectare licꝫ. Nã si plẽs fiãt:flatus ꝛ squalores portẽdũt.ꝑspicuũ.n.ẽ:eos iõ gigni ꝙ eiusmodi secretio redũdet itãtũ vt necio aer aridior efficiat̃ ꝛ sublatũ hũidũ copia exhalatiõis feruide adeo discutiat̃ ac dissoluat̃ vt nõ facile ↄsistere ac dẽsarũ liquorẽ possit. Sꝫ de hac itẽ affectiõe dilucidius sumus dicturi:cũ loquẽdi de flatibus tps affuerit. Cũ igr̃ crebri ac plẽs apparẽt:sicuti dicimus/aridus admodũ ꝛ flatuosus reddit̃ annus. Cũ vo rariores ꝛ magnitudine nõ ꝑinde insignes ↄspiciunt̃:haudquaq̃ꝫ ex eq̃ tale q̃ppiã fieri solet. verũ enimuero excessus q̃dam flatuũ vel in duratione vel in magnitudine:magna ex parte cõmittitur.

℄ De eo aũt qð est eẽ ignea ↄsistẽtiã ipsoꝝ argumẽtũ:opꝫ putare ꝙ significãt facti plures spũs ꝛ siccitates. Palã.n.ꝙ fiũt ꝑꝑ multã eẽ talẽ segregationẽ:q̃re sicciorẽ necessariũ eẽ aerẽ:ꝛ disgregari ꝛ dissolui euaporãs humidũ a multitudine calide exhalatiõis:vt nõ ↄsistat facile i aquã. Manifesti⁹ aũt dicem⁹ ꝛ de hac

passione qñ ⁊ de spiritibus dicẽdi fuerit tp̃s: qñquidẽ igit̃ cerebri ⁊ multi apparẽt sicut di/cimus sicci ⁊ fumosi fiũt anni notabiliter: qñ aũt rariores magnitudine: slr quidẽ nõ fit ta/le: attñ vt frequẽter fit quidem excessus sp̃us: aut ſm tp̃s: aut ſm magnitudinem.

¶ Declarat prius dicta de causis ⁊ modũ generationis come/tarũ p signũ. Et diuidit̃ in duas. q2 p̃mo facit hoc. 2° deter/minat de tp̃e ⁊ loco apparitionis cometarũ. ibi [Eius aũt.] Prima diuicin duas: q2 p̃mo ponit signũ. ſcd̃o manifestat illud p experiẽtias. ibi [Qm̃ ⁊ qñ.] De p̃ma vult q̃ plures vẽtos fieri ⁊ magnas siccitates tp̃e apparitionis comete est signũ q̃ cometa fiat ex exhalatione ignea: vt dictũ est p̃us. Vñ qñ fiunt plures ⁊ maiores comete: anni sunt sicciores: ⁊ vniuersaliter tp̃e apparitionis comete fit excessus ventoꝝ: aut ſm durationẽ: aut ſm fortitudinẽ. Vñ dicit q̃ [op3 pu/tare] esse [argumẽtũ de eo q̃ est esse igneã ɔsistẽtiã ipoꝝ] cometarũ [q̃ significant plures sp̃us] i. vẽtũ [⁊ siccitates] fa/cti tp̃e eius apparitionis [palã enĩ q̃ fiũt] s. venti ⁊ siccita/tes tunc [p̃pter multam esse talẽ ɔgregationẽ] ipsarũ exha/lationũ [quare necessariũ est aerẽ esse sicciorẽ ⁊ humidum euaporans disgregari ⁊ dissolui a multitudine calide ex/halationis: vt nõ facile ɔsistat in aquã: manifestius aũt dice/mus de hac passione qñ fuerit tẽpus dicẽdi de spiritib᷒: q̃/dẽ igit̃ qñ cerebri ⁊ multi apparẽt comete: sicut diximꝰ sic/ci ⁊ fumosi fiũt anni notabiliter: qñ aũt rariores ⁊ tenuiores magnitudine nõ fit quidẽ tale similiter: attamen vt frequẽ/ter] tunc [quidez] similiter [fit excessus spiritũ] i. ventoꝝ [aut] quidem [ſm] multũ [tempus] durando [aut ſm ma/gnitudinem] ⁊ fortitudinem ipsorum. quare ⁊c̃.

¶ Quandoquidẽ ⁊ cum lapis ille qui apud Aego po/tamos ostendit̃ ex aere cecidit: vẽto sublatus excidit interdiu comete quoq3 illis noctibus flagrante.

¶ Qm̃ ⁊ quãdo in egis fluuijs cecidit lapis ex aere a spiritu eleuatus cecidit p diem: accidit aũt ⁊ tunc cometes stella factus a vespere.

¶ Manifestat signũ adductũ per tres experiẽtias. Prima experiẽtia q̃ tp̃e comete abundãt venti: est de lapide ma/gno qui in die a vẽto per aerẽ eleuatꝰ cecidit in fluuijs egis in vespere apparuit cometa. Vñ dicit. [Qm̃ ⁊ qñ lapis a spiritu eleuatus ex aere cecidit per diẽ in fluuijs egis: acci/dit aũt ⁊ tũc cometes stella est factus vespere.]

¶ Atq3 circa id temporis quo magnum illud crinitũ sydus apparuit: sicca fuit hyems ⁊ aquilonia. Nec nõ estus ille maris q Achaiam inuasit: ob flatuum con/trarietatem factus est. Nam sinum ip̃m aquilo occu/cuparat: ⁊ extra ingens spirabat auster.

¶ Et circa magnam stellam cometã: sicca erat hyems: ⁊ borealis: ⁊ fluctus: propter contra/rietatem ventorum factus fuit: in sinu quidez enim boreas obtinuit: extra autem auster fla/bat magnus.

¶ Secũda experiẽtia ad idẽ: q2 tempore quo apparuit ma/gnus cometes in achaia de quo dictũ est supra fuerũt mul/ti venti: ex quorũ cõtrarietate factus est fluctus aquarum: ⁊ exuberantia in loco illo qui submersit plures ciuitates: vñ in portu obtinebat boreas: ⁊ in mari obtinebat auster. Dicit ergo. [Et circa magnã stellã cometã: sicca erat hyems ⁊ bo/realis: ⁊ p̃pter contrarietatẽ ventorũ factus fuit fluctus aq̃/rum: in sinu q̃dem] i. portu [obtinebat boreas: extra autez] in mari [magnus auster flabat.]

¶ Preterea Nicomacho Athenis imperãte, circa eq/noctialem circulũ paucis diebus cometes apparuit, exortu suo nequaq̃ vesperi facto: quo adhuc regnã/te vẽtum illum q circa Corinthum debacchatus est, factum esse accidit.

¶ Adhuc aũt sub principe Nicomacho factꝰ fuit paucis diebus cometes circa equinoctia/lẽ circulũ nõ a vespera faciẽs ortũ in eo q cir/ca Corinthum spiritus euenit.

¶ Tertia experiẽtia ad idem: q2 tp̃e Nicomachi principis Atheniẽsiũ factus fuit cometa in nocte circa circulũ eqno/ctialẽ q paucis apparuit diebus: ⁊ tũc circa corinthũ multi fuerunt vẽti. Ideo dicit. [Adhuc autem sub p̃ncipe Nico/macho factus fuit cometes paucis diebꝰ circa eqnoctialem circulum non a vespera faciẽs ortũ.] sed magis in nocte [in eo q circa corinthum euenit spiritus] idest ventus.

¶ Cur autem plures non fiant comete nec sepe cur/q3 extra tropicos potius fiant q̃ intra: in causa est solis astrorumq3 latio, que non modo calidum secernit, ve/rum etiam id segregat q̃d consistit. In primis v̓o cã existit: q̃ in lactei circuli regionem, maxima exhala/tionum copia congregatur.

¶ Eius aũt q̃d nõ est fieri multos sepe come/tas ⁊ magis extra tropicos q̃ intra cã solis ⁊ astroꝝ motus nõ solũ segregãs calidũ: sed ⁊ disgregãs q̃ ɔsistat: maxime aũt causa: q2 plu/rimum in lactis congregatur regionem.

¶ Determinat de loco ⁊ tẽpore apparitionis cometarum: ⁊ vult q̃ non multi nec sepe fiũt comete: q2 raro fit tãta ɔgre/gatio exhalationũ superius: vt requirit̃ ad g̃ñonẽ comete: ⁊ ra/rissime apparet ad intra tropicos: q2 planete q p illã viam mouent̃ nõ solũ eleuant exhalationẽ: sed ẽt disgregãt ⁊ con/sumunt: ⁊ multũ de exhalatione que illic eleuat̃ trãsit in ge/nerationẽ circuli lactei. Unde dicit. [Eius aũt q̃d est nõ fie/ri multos cometes] neq3 [sepe ⁊ magis extra tropicos q̃ i/tra: cã] est [motus solis ⁊ astrorũ nõ solũ segregans calidũ] idest exhalationẽ a terra: [sed] ẽt [disgregans] ⁊ prohibens q̃ consistat] ⁊ faciens transire ad regionem ignis [maxime aũt causa est: q2 plurimũ [exhalationis [congregat̃ in regio/nẽ lactis] i. circuli lactei seu galaxie. ¶ Intelligendum q̃ ipsius comete multa ponunt̃ significata. ¶ Primũ est: q2 significat ventorũ exhuberantiã. p3 q2 ex ɔsimili fiunt mã. ¶ Secũdũ est: q2 significat intemperiẽ aeris in caliditate: ⁊ siccitate: ⁊ pluuiarũ priuationẽ: p3 q2 multiplicatio exha/lationũ cõmixtarũ aeri: hos effectus habet inducere: ⁊ hec duo ponit Aristo. in litera. ¶ Tertiũ est: q2 significat sedi/tiones ⁊ bella: ⁊ mortes magnatũ: p3 q2 significat dominiuz Martis: cuius est inducere caliditatem ⁊ siccitatẽ: ⁊ ex con/sequenti iram ⁊ animositatẽ: ex quibus proueniũt seditio/nes ⁊ bella: ⁊ mortes: in quibus magnates p̃ncipales sunt: ⁊ eis principaliter attribuunt̃: ⁊ hoc maxime q2 super perio/dos potẽtũ planete plus habent dignitatis. ideo maiora si/gnificata planetarũ referuntur ad eos: nõ tamẽ est mars il/lorũ effectuũ causa necessaria: sed solũ dispositiua ⁊ inclina/tiua: sicut efficiens p̃mũ. ¶ Quartũ est: q2 significat pestez ⁊ alias egritudines ex causa calida ⁊ sicca pendẽtes: p3 q2 multiplicatio exhalationũ aeri cõmixtarũ augmentat cho/leram: ⁊ humores accendit: ⁊ cõplexiones distemperat ad caliditatem ⁊ siccitatem eam permutando que predictaruz passionum sunt cause. quare ⁊c̃.

¶ Tractatus

¶ Tractatus secūdi: libri primi: in quo agitur de galaxia sm opinionem antiquorum. Cap. V.

Iam vero qualiter et quaz ob cām fiat lac nec-nō qd sit: dcm est. Sed prius que ab alijs de hoc quoqz dicta fuere: percurramus. Quidam igit ex his quos Pythagoreos vocitāt: viā eē hāc aiūt. Alij cuiusdā astri de celo lapsi: iuxta celi cōflagrationē quaz sub Phetonte ferunt accidisse. Alij solis: quē per hūc circuluz aliqñ ferri dicūt. Hūc igit locū veluti cōbustum aut quāpiā aliā id genus affectionem passum esse ab eorum latione: volunt.

Qualiter aūt et pp̄ter quam cām fit: et qdē lac dicam⁹ iā: p̄discutiētes aūt et de h que ab alijs dicta sunt prio. Vocatoꝝ qdez igit pythagoricoꝝ qdam aiunt viā esse hanc: hi qdez excidentiū quorūdam astroꝝ sm dictā sub Phetonte lationez: hi aūt solē hoc circulo aliqñ delatū esse aiunt. Velut igit exustū esse hūc locū: aut aliqḋ aliā talē passionē passum esse a latione ipsoꝝ.

Istud est 5ᵐ caplm hui⁹ tractat⁹: in quo Aristo. determinat de galaxia siue circulo lacteo sm opiniones antiquoꝝ: et diuidit in duas partes. In quarū p⁹ premittit intētū: et est manifesta. In 2ᵒ prosequit. ibi 2ᵒ [Vocatoꝝ qdē.] psequit. Et tria facit: sicut tres opiones ātiquoꝝ ponit et reprobat. scdam ponit ibi [Qui aūt.] Tertiā ponit ibi [Amplius aūt.] Prima pars adhuc diuidit in duas: qꝛ p⁹ ponit opionē. 2ᵒ reprobat. ibi [Incōueniēs aūt.] De p⁹ ponit opionē Pythagoricoꝝ qui dixerūt circulū lacteū esse adustionē quādā seu dealbationē factā in illa parte celi pp̄ter motū solis: vel alioꝝ astroꝝ calefactiuoꝝ motorūz sub illa pte: sicut dicit in fabula de Phetōte: dicit ḡ [Quidā igit qdē vocatoꝝ Pythagoricoꝝ aiūt hāc viā] lacteā eē [hi qdā q̄rūdā astroꝝ excidētiū] i. exorbitātiū a motu suo ordinato [sm dictā lationē sub phetonte] i. factā tpe phetōtis [hi aūt dicunt solē esse delatū hoc circulo] et [hunc locum esse velut exustum: aut aliquā aliā passionē passum a latione ipsorū] astrorum: qꝛ colorationem.

¶ At illud perabsurdū est: non aiaduertere si ea foret cā signiferū quoqz et qdem potius q̄ lactis circulum haud alr affectū esse oportere. qppe cū errones oēs et nō sol dūtaxat: in eo ferant. Totus aūt circulus: nobis est cōspicuus. semp eni eius semicirculus nocturno tēpore apparet: sed nihil id genus subijsse videt nisi si qua ipsius pticula lacteo circulo sese applicuerit.

¶ Incōueniens aūt nō cointelligere q si qdem hec erat cā: oportebit et zodiacū circulū sic habere et magis q̄ eū qui lactis. Omnia eniz in ipso ferunt errātia et nō sol soluz. manifestius aūt nobis tot⁹ circulus: semp. n. ipsi⁹ manifestus semicirculus nocte: s nihil vr tale passus nisi qua copulat ps ipsi⁹ ad lactis circulū.

¶ Reprobat hāc opionē: qꝛ si ipa eēt vera: cū oēs planete moueant sub zodiaco: seqret a fortiori q tot⁹ zodiac⁹ eēt adustus et dealbat⁹. cōns falsuz: qꝛ nullibi hz talē dalbationē: nisi in duob⁹ locis in qb⁹ itersecat a circulo lacteo. s. in signo geminoꝝ et in signo sagittarij. Dicit ḡ [Incōueniēs aūt est non cointellige q si qdē hec erit cā oportebit et zodiacū circulū sic hēre et magis q̄ eū q lactis: oia eni errātia sydera ferunt in ipso] i. sub ipso zodiaco [et nō solū sol: manifestius autē] est [nobis tot⁹ circulus] zodiacus: [semp eni ipsius] est [manifest⁹ semicirculus] in [nocte: s] eni [nihil tale videt passus nisi] ea pte [qua copulat ps ipsi⁹ ad circulū lactis.]

¶ Anaxagoras vero atqz Democritus: lac esse quorūdā syderū lumē asserūt. solē. n. dū sub terra feri: ex stellis q̄sdā nō aspicere. Quecūqz igit ab sole aspiciunt: eaꝝ lumē nō videri. inhiberi eni: a solis radijs. Quibuscūqz aūt tellus ipa obsistit quo minus a sole aspiciant: harū pp̄riū lumē esse lac aiunt.

¶ Qui aūt circa Anaxa. et Democritū lumen esse lac aiunt astroꝝ quorūdā: solē eni sub terra latū nō respicere quedā astrorum: quecūqz qdē igitur aspiciūtur ab ipso: hoꝝ qdez nō apparere lumē: phiberi enim a solis radijs: quibuscūqz aūt obstruit terra vt nō aspiciantur a sole: hoꝝ pp̄riū lumen aiunt esse lac.

¶ Ponit opionē Anaxago. et Democri. et diuidit in duas: qꝛ primo ponit opionē. scdo reprobat. ibi 2ᵒ [Manifestuz aūt.] De p⁹ dicit Anaxa. et Democritū voluisse circulū lacteū esse lumē quarūdā stellarū que in nocte nō aspiciunt a sole pp ipsas cadere sub vmbra terre: pp̄ter qd nō ipedit a sole eorūz luminis pceptio sicut aliarū que a sole aspiciunt cū lumē maius minus hēat obūbrare: quare dicit [Qui aūt] sunt [circa Anaxa. et Democritū aiunt lac eē lumē q̄rūdā astrorū: solē eni latū sub terra] aiūt [nō respicere quedā astroꝝ] fixoꝝ [quecūqz qdē igit] astra [aspiciunt ab ipso] sole [hoꝝ qdē] aiunt [nō apparere lumē: phiberi. n.] dicunt [a radijs solis: qbuscūqz aūt] astris [obstruit] et ipedit [terra vt nō aspiciant a sole hoꝝ pp̄riū lumē aiunt esse lac.]

¶ Sed q impossibile sit: patet. Nam lac: assidue idez in eisdem existit astris. apparet enim: maximus circulus. Que autem stelle a sole non aspiciuntur: semper diuerse sunt propterea q sol haudquaq̄ in eodē maneat loco. Oportebat igitur: migrante sole transferri et ipsum lac. nunc vero: hoc fieri minime videmus.

¶ Manifestuz autem q et hoc impossibile: lac quidē enim semper idem et in eisdē est astris: apparens enim maximus eius circulus: a sole autez semper altera que non aspiciuntur: quia non in eodem manet loco: oportebit igit trāslato sole transferri et lac: nunc autem non apparet hoc factum.

¶ Reprobat hāc opionē dupl'r. Primo qꝛ tūc circulus lacte⁹ nō semp apperet in eadē pte celi: et apd eadē astra: cōns falsuz et cōtra experiētiā. et pbat cōntia: qꝛ si in nocte pp terrā interpositā: q̄dā astra occultarent sic q nō aspicerent a sole: eorū lumē a nobis pceptū eēt circulus lacte⁹: cū sol cōtinue moueat circa terrā. seqt q cōtinue alia et alia astra nō aspiciuntur a sole: et p cōns circulus lacteus cōtinue penes alia et alia astra videbit. Vn̄ dicit [Manifestuz aūt q et h] est [ipole: lac qdem enim semp idem] est [et in eisdez astris: apparens enim maximus eius circulus: a sole aūt semper altera] sūt astra [que nō aspiciunt: qꝛ nō manet] sol [in eodē loco: oportebit ergo translato sole transferri et lac] et in alia parte videri [nunc autem non apparet hoc factum.]

¶ Adhuc si queadmodū in celestiū rerū cōtēplationibus demōstratū est/ita res sese hēat/τ solis magnitudo maior sit q̄ʒ terre τ distātia stellarū a terra multiplicato maior sit q̄ʒ solis ab eadē/queadmodū solis a terra q̄ʒ lune maior est:alicubi nō ꝓcul a terra turbo ille q a sole initium sumit/radios cōmittet cōiungetq̄ʒ: nec terre vmbra/quā noctē appellitāt:ad astra pertinget:sed solem sydera omnia circunspicere/τ eoꝝ nulli terram obsistere:necesse est.

¶ Adhuc aūt si queadmodum ostendit̄ nunc in his que circa astrologiā theorematibus solis magnitudo maior q̄ʒ que terre: τ distantia multo maior que astroꝝ ad terrā q̄ʒ que solis: sicut que solis ad terram q̄ʒ que lune:nō itaqʒ lōge alicubi a terra conus q a sole cōiacet radios:neqʒ vtiqʒ vmbra terre que vocat̄ nox erit apud astra:sed necesse solem in oia astra ꝓspicere: τ nulli ipsoꝝ terrā obsistere.

¶ Scdo arguit cōtra illā opinionē ostēdēdo fundamētū eiꝰ falsum esse.s.ꝙ aliq̄ astra fixa cadant sub vmbra terre:τ ex hoc nō aspiciant̄ a sole. Primo supponēdo ex astrologia ꝙ sol est valde maior tota terra:τ ꝙ distātia que est iter terrā τ astra fixa:est multo maior q̄ʒ distātia que est iter terram τ solē:his stātibꝰ statiʒ sequit̄ ꝙ conus vmbre terre maxime distās ab ea minus distat a terra q̄ʒ sol:q2 qn̄ luminosuʒ est multo maius q̄ʒ opacū fit post opacū vmbra pyramidalis: cuius conus nō multū distat ab eo quē sequit̄:q̄re sequit̄ ꝙ vmbra terre nō attingit ad sphērā solis:τ a fortiori nō attingit ad astra fixa octaue sphere que a terra plus distāt q̄ʒ sol. Dicit ḡ. Adhuc aūt si queadmodū nūc ondit̄ in his theorematibꝰ que [sunt] circa astrologiaʒ solis magnitudo maior [est] q̄ʒ [magnitudo] que est terre:τ distātia [que est] astroꝝ [fixoꝝ] ad terrā multo maior [est] q̄ʒ [distātia] que [ē] solis [ad terrā] sicut [distātia] que est solis ad terrā est maior [q̄ʒ] distantia] que [est] lune [ad terrā. quibus stantibꝰ: sequitur itaqʒ ꝙ] conus qui a sole cōiacet radios [.i. angulus radioꝝ solis se itersecātiū vbi terminat̄ vmbra terre est] alicubi nō itaqʒ longe a terra [τ sic] neqʒ vtiqʒ vmbra terre que vocat̄ nox erit apud astra:sed necesse [est] solē oia astra ꝓspicere:τ nulli ipsoꝝ [astroꝝ] obsistere terrā [qn̄ ꝓspiciat̄ a sole. ¶ Intelligendū ꝙ Aristo. pro rōne sua pmo supponit ex astrologia ꝙ sol sit maior terra. Et dicit Albertus ꝙ quelibet stella est maior terra exceptis Luna τ Mercurio. ¶ Ulteriꝰ supponit ꝙ maior sit distātia stellaꝝ fixaꝝ ad terrā q̄ʒ solis ad terrā:pʒ q2 sphera stellaꝝ fixarū est superior ad sphērā solis τ distātior a cētro vbi est terra. ¶ Ex his seq̄t̄ ꝙ vmbra terre que nox appellat̄ nō attingit ad stellas fixas:imo vt dicūt astrologi:nō ptrāsit sphērā lune. ¶ Ad qd̄ declarādum sciendū est ꝙ qn̄ luminosum est minus opaco vel sibi eq̄le vmbra que fit post opacū nō terminat̄ fm̄ longū a lumine:q2 radij luminosi post tale opacū nunq̄ʒ cōcurrunt:sed qn̄ opacū est minus lumioso terminat̄ vmbra post opacū: q2 radij luminosi post opacū cōcurrūt causantes angulū acutū:τ quāto luminosuʒ fuerit maius opaco alijs paribꝰ:tāto citius cōcurrent radij:τ post opacū minor cābitur vmbra:q2 ibi terminat̄ vmbra:vbi cōcurrūt radij luminosi ad angulū: q2 ḡ sol est valde maior terra cito post terrā cōcurrunt radij solis:τ ciꝰ terminabit̄ vmbra:quare minor erit distātia extremi illius vmbre a terra q̄ʒ sit solis a terra.

¶ Est aūt p̄terea de lacte:tertia q̄dā opinio Quidam enim:lac ipsum perinde atqʒ crinitum sydus esse refractionem nostri aspectus ad solē/dicant.

¶ Amplius aūt est tertia quedā suspitio de ipso:dicūt eni q̄dā lac esse refractionē nostri visus ad solē:sicut τ stellā cometam.

¶ Hic ponit opionē tertiā de galaxia. τ duo facit:q2 p̄mo ponit opionē. 2ᵒ reprobat eā.ibi. [Impossibile aūt.] De pᵒ ponit opionē quorūdā qui dixerūt circulū lacteū esse lumē solis refractū a q̄busdā stellis in illa parte celi existētibꝰ:vbi appet ille circulus se habētibꝰ sicut specula ad visuʒ nrm̄:τ hoc est simile illi qd̄ dixerūt de stella comata. Dicit ḡ. Amplius aūt est tertia quedā suspitio [siue debilis opio] de ipso [lacte:] dicunt eni q̄dā lac esse refractionē nostri visus ad solem [.i. luminis solaris ad visum nostrū] sicut [dicūt] τ stellam comatā [esse lumen sic refractū τc̄.]

¶ Sed τ hoc:fieri nequit. Nā si τ vidēs τ speculū τ totū id qd̄ cōspectui obuiā est q̄escāt:in eadē speculi pte/eadē visionis portio apparebit. Sin vō speculū τ res cōspecta in eadē ad id qd̄ videt ac q̄escit distantia.sed iter se nec eque celeriter nec eodē semꝑ iteruallo moueant̄:fieri ꝓfecto nō poterit vt eadē visio in eadem speculi pte cōspiciat̄. At stelle que in lacteo circulo feruntur/τ sol quem versus refractio fit:τ similiter τ ex equo a nobis distātes/a seipsis aūt minime/manentibus nobis mouent̄. Interdū siquidē media nocte/interdū diluculo:exorit̄ Delphin. Lactis aūtē partes: eedem in vnaquaqʒ manent.

¶ Impossibile aūt τ hoc:siquidē eni vidēs q̄euerit τ speculū τ qd̄ videt̄ omne in eodem signo speculi eadē apparebit vtiqʒ pars emphaseos. Si aūt moueat̄ speculum τ qd̄ videt̄ in eadem distantia q̄dem ad videns τ quiescēs. Adinuicē aūt neqʒ eque velociter:neqʒ in eadem q̄dem distantia ipossibile eandē emphasim eadē esse pte speculi. Que aūt in lactis circulo lata astra mouent̄: τ sol ad quē refractio manētibꝰ nobis: τ silr τ eq̄liter ad nos distantibus:ab ipsis aūt nō eq̄liter. qn̄qʒ eni delphis noctibꝰ medijs orit̄:aliquādo autēʒ diluculo: partes aūt lactis eedēʒ manent in vnoquoqʒ. Et quidē nō oportebat si emphasis:sed nō in eisdem esset hec passio locis.

¶ Improbat hāc opionem dupl̄r. p̄ q2 tūc circulus lacteus nō semꝑ appet in eadē parte celi:q2 lʒ visu q̄escente re visa τ speculo semꝑ res visa appeat i eodē loco:tn̄ q̄escēte visu: speculo τ re visa motis:τ nō seruātibꝰ adinuicē eq̄lē distantiā ipoſe est rē visaʒ i eodē loco appere. cū ḡ nr̄o visu q̄escēte:sol τ illa astra cōtinue moueant̄ τ nō seruēt adinuicē eq̄lē distātiā:seq̄t̄ ꝙ res visa.s.circulus lacteus in alio τ alio loco successiue appebit:q̄d̄ est falsum: vt p̄ʒ. Qd̄ aūt sol τ astra circuli lactei nō seruēt iter se eq̄lē distātiā appet de delphino que est stella q̄dā ipsiꝰ circuli:τ aliqn̄ orit̄ in media nocte:τ aliqn̄ in diluculo:τ certū est ꝙ est ꝓpingor soli qn̄ orit̄ in diluculo q̄ʒ quādo orit̄ in media nocte. Unde dicit. [Impossibile aūt:τ hoc siquidem enim videns quieuerit τ speculum τ omne qd̄ videt̄:eadē vtiqʒ ps emphaseos [.i. forma que videt̄] apparebit in eodē signo [seu pūcto] speculi.] [Si autē speculū moueat̄:τ qd̄ videt̄ in eadēʒ quidem sint distantia ad vidēs τ q̄escens. Adinuicē aūt neqʒ eque velociter [mo-

tu anẽ neqȝ in eadẽ semper sint distãtia tũc est impossibile eandẽ emphasim .i. forme apparitionẽ esse in eadẽ parte speculi. Astra aũt que sunt lata .i. mota in circulo lacteo mouent᷑ ⁊ sol mouet᷑ ad quẽ fit refractio luminis manẽtib⁹ nobis .i. quiescentib⁹ ⁊ ipsis similr̃ ⁊ equalr̃ ad nos distantib⁹: ab ipsis aũt nõ equaliter qd̃ probatur: qdẽ. n. decipbis q̃nqȝ oriẽ in medijs noctib⁹: aliqñ aũt diluculo: aũt pro sed in vnoquoqȝ loco circuli lactei manẽt ⁊ continue eedẽ partes apparẽt lactee: ⁊ tñ nõ oportebat si lac erat emphasis .i. apparitio forme: siue luminis solis reflexi ab illis astris: vnde si sic esset hec passio siue iste circulus nõ eẽt adhuc apparẽs in eisdẽ locis qd̃ tñ est falsuȝ. Intelligẽdum q̈ vt appet in perspectiua: res que videt᷑ mediãte speculo apparet in concursu radij visualis cũ catheco. sed variata distãtia iter speculũ ⁊ rem visam nõ fit ille concursus in eodẽ puncto: vt pȝ protrahẽdo lineas a re visa ad speculuȝ: ⁊ a speculo ad oculũ: iõ tũc nõ appet res visa in eodẽ loco ⁊c̃.

Atqui nõ oporteret: si lac emphasis atqȝ visio esset, imo ne in eis qdẽ locis hec foret affectio. Preterea, noctu in aq̃ ⁊ id genus speculis: lac spectãtib⁹ appet. Sed q̃ fieri põt: vt tuȝ aspect⁹ in aduersum solẽ visus refrãgat᷑? Pȝ igit᷑ ex hisce: lacteũ circulũ neqȝ meatũ vllius viã, neqȝ stellarũ que nõ videnẽ iubar, neqȝ refractionem esse. Hec autem sola: fere sunt que ad hoc vsqȝ cũ ab alijs tradita sunt.

Adhuc autẽ nocte in aqua ⁊ talib⁹ speculis lac qdem illucescit aspicientibus. Visum autẽ refragi ad solẽ quomodo possibile. Et qdem igit᷑ neqȝ via planetarũ nullius: neqȝ lumẽ est: neqȝ respectorũ astroruȝ: neqȝ refractio ex his manifestũ. Fere aũt hec solum sunt que vsqȝ nunc tradita sunt ab alijs.

Scd̃o arguit contra illã opinionẽ: q2 nobis de nocte aspicientib⁹ in aquã videmus circulũ lacteũ: ⁊ tñ pro tũc nõ est possibile fieri refractionẽ radiorũ solis ab illis stellis ad visum nr̃m. Vñ dicit Adhuc aũt in nocte in aq̃ ⁊ talib⁹ speculis lac qdẽ illucescit aspiciẽtib⁹. Visuȝ aũt refrãgi ad solẽ quõ posse .i. lumẽ solis refractũ ab illis stellis puenire: tũc ad visuȝ nr̃ȝ quõ posse. q. d. nullo mõ. Deide epilogat ⁊ pȝ: q̃re ⁊c̃.

Tractatus secũdi libri primi: in quo Aristo. determinat de galaxia fm opinionẽ proprã. Cap. VI.

Nos vo: resumpto qd̃ subiecim⁹ principio dicam⁹. Dcm̃. n. est prius: extremã aeris pticulã vim ignis hr̃e, vt aere motus opa discreto constitutio secernat᷑ eiusmodi qualẽ crinita itẽ sydera esse dicimus.

Nos aũt dicam⁹ resumẽtes principiuȝ nobis suppositũ. Dictũ. n. est pri⁹ q̈ extremũ dicti aeris potẽtiã hȝ ignis: ⁊ motu disgregato aere segreget᷑ talis consistẽtia q̃leȝ ⁊ cometas stellas eẽ dicim⁹.

Istud est 6m capl̃m hui⁹ tractat⁹ in quo Aristo. determinat de galaxia fm proprã opionẽ: ⁊ diuidit᷑ in duas partes. In p° pmittit vnũ suppositũ prius. In 2° psequit᷑. ibi 2° Tale itaqȝ. De p° pmittit q̈ superior regio aeris hȝ potẽtiã ignis: ⁊ motu exhalationẽ eleuatã ad eam hȝ accẽdere ⁊ ignire. vt dictũ fuit de cometis. Dicit ergo Nos aũt dicamus resumentes pmũ suppositũ nobis: dictũ est enim prius q̈ extremũ dicti aeris q2 superior regio eius hȝ potentiã ignis vt ipso aere disgregato motu segreget᷑ a terra talis consistentia exhalationis: ⁊ ad ipm mota accẽdat᷑ qualem .s. consistentiã dicimus esse cometã.

Operepreciũ aũt est itelligam⁹: tale q̈ppiã fieri qd̃ in illis cũ ipa talis secretio haudquaq̃ p se, sȝ sub aliqua stella aut celo adfixa aut errãte fuerit facta. Tuȝ eni eiusmodi comete cernunt᷑: propterea q̈ stellarũ lationẽ sequat᷑, pinde atqȝ solẽ talis secretio i q̃ p refractionẽ corona appere dicimus, vbi forte fortuna fuerit ita tẽper atus aer. Qd̃ aũt circa vnã stellã contingit: id circa totũ celũ, superamqȝ lationẽ vniuersam fieri accipiamus oportet.

Tale itaqȝ opȝ intelligere factum qd̃ qdẽ in illis: cũ nõ per seipã fuerit talis segregatio: sed ab aliquo astrorũ aut fixorũ: aut errãtiuȝ: tũc. n. hec videnẽ comete: q2 assequunẽ ipsorũ lationẽ: queadmodum soli talis concretio a qua propẽ refractionẽ halo apparere dicimus: cuȝ sic fuerit disposit⁹ aer. Qd̃ itaqȝ fm vnuȝ astrorũ accidit hoc opȝ accipere factuȝ circa totuȝ celũ: ⁊ superiorẽ lationem omnem.

Ponit qualiter ⁊ propter quã cãm sit circulus lacteus fm opionẽ proprã. Et diuidit᷑ in duas: q2 pmo facit hoc. scd̃o declarat: ibi Rõnabiliter eni. De p° dicit q̈ sicut cõtingit q̈ fit cometa propter exhalationẽ attractã ab aliq̃ stella sursuȝ motã ⁊ accẽsam que sequit᷑ motuȝ illius stelle: ita vt propter hoc videat᷑ comata: ⁊ sicut fit halo circa solem propter lumẽ ei⁹ refrangi ab aere inspissato: sic contingit a toto celo sursum attrahi exhalationẽ que illic ignat᷑: ⁊ faciat in celo apparere illã albedinẽ: siue lucididatẽ: que circulus lacteus nũcupatur. Dicit ergo Itaqȝ opȝ intelligere tale esse factũ qd̃ qdẽ fit in illis .s. cometis cuȝ talis segregatio exhalationis nõ fuerit ipsa per se: sed ab aliquo astrorũ: aut fixorũ: aut errantium: tunc eni astra videnẽ comata: q2 exhalationes accẽse assequunẽ ipsorũ lationẽ: queadmodũ etiã soli talis concretio aeris inspissati obijcit᷑ a qua dicimus appere halo circa ipm propter refractionẽ: cũ sic fuerit dispositus aer .s. per inspissationẽ q̈ refrangat radios solis. qd̃ itaqȝ accidit fm vnũ astrorũ in apparitione comete: siue halo opȝ accipere hoc esse factum circa totum celum ⁊ omnem superioreȝ lationem in apparitione galaxie.

Nã si vnius stelle motus succẽdere queat: nõ etiaȝ fuerit absurdũ cunctarũ lationẽ tale qd̃ cõmittere ac ignẽ excitare, presertim in qua celi parte densissime ⁊ plurime, ⁊ maxime sunt stelle.

Rationabile. n. siquideȝ vnius astri mot⁹: ⁊ euȝ qui oiuȝ facere tale aliqd ⁊ arripere: ⁊ cũ his adhuc fm qdẽ locuȝ creberrima ⁊ plurima ⁊ maxima existunt entia astrorũ.

Declarat dicta sua pmo per rõneȝ. Scd̃o per signũ. 2° ibi Signũ aũt. Prima adhuc in duas: q2 pmo ponit rõnẽ. 2° remouet dubiũ. ibi Qd̃ qdẽ. Dicit de p° q̈ si vnũ astrum sufficit per suũ motuȝ attrahere exhalationẽ ⁊ ignire vt videat᷑ comã habere: a fortiori celũ sufficiet hoc facere: ⁊ maxime fm illã partẽ vbi sunt plurima ⁊ creberrima ⁊ maxima astrorũ: vt est vbi appet circulus lacteus. Vñ dicit Rationabile eni siquidẽ motus vnius astri hoc facit rõnabile est accipere: ⁊ cũ motuȝ qui est oluum astrorũ facere aliquid tale: ⁊ cũ his adhuc fm hũc qdeȝ locũ vbi entia creberrima existũt ⁊ plurima ⁊ maxima astrorũ.

¶ Igit̃ signifer: ob solis ⁊ erronũ lationẽ huiusmodi ↄstitutionẽ tenuat ac dissoluit. Proinde: plerĩq̧ comete extra tropicos fiũt. Preterea: neq̧ circa solem/ neq̧ circa lunã coma fieri solet. Nã ocyus eiusmodi ↄcretionẽ discernũt: q̃z vt ↄsistere queat. Ipẽ aũt circulus in q̃ lac/spectãtib⁹ apparet: ⁊ maxim⁹ ẽ, ⁊ ita sit⁹ vt positu tropicos haud parũ excedat. Adhec: locus ipẽ maximis splẽdidissimisq̧ stellis ⁊ insup hisce quas sparsas nuncupant, oppletus est (qḋ ⁊ oculis cernere licet) adeo vt his de causis assidue ac semper tota hec coacerucut concretio.

¶ Qḋ qdẽ igit̃ aialiũ pp solis lationẽ ⁊ planetaꝝ dissoluit talẽ ↄsistẽtiã. Propt̃ qḋ qdẽ mlti cometarũ ex̃ tropicos fiũt. Adhuc aũt neq̧ circa solẽ: neq̧ circa lunã fit cometa: citius.n. disgregat̃ q̃z vt ↄstet talis ↄcretio. Iste aũt circulus in quo lac apparet aspiciẽtib⁹ ⁊ maximus est existẽs ⁊ posit⁹ situ sic vt multũ tropicos excedat. Adhuc aũt loc⁹ plenus est astris lucidis ⁊ fulgidissimis adhuc sporadicis vocatis: hoc aũt est ⁊ oculis videẽ mãifestũ: vt ⁊ pp h̃ ↄtinue ⁊ semp hec ois aggreget̃ ↄcretio.

¶ Remouet dubiũ: nã posset aliqs dubitare: q̃re talis albedo nõ apparet in zodiaco sole: aut luna: cũ talia per suũ motũ possint exhalationẽ multã attrahere ⁊ inflãmare. ¶ Respõdet dicẽdo q̧ ppter motũ planetarũ sub zodiaco dissoluit̃ exhalatio: ⁊ ppterea raro fiunt comete intra tropicos: ⁊ similr̃ est de sole ⁊ luna: quoꝝ magis est exhalationẽ disgregare q̃z sinere eã ↄstare vt oporteret: vt talis albedo illic appareret: circulus aũt lacteus est satis remot⁹ a tropicis ⁊ in eo sunt multa maxima: ⁊ fulgidissima astra sparsim posita que multã exhalationẽ possunt attrahere absq̧ hoc q̧ eã ↄsumãt: ⁊ per suũ motũ ignianẽ que illic talẽ albedinẽ seu claritatẽ facit apparere. Dicit ḡ [Quidẽ igit̃ locus] qui est [aialiũ] .i. signoꝝ: q: zodiacus [ppter lationẽ solis] ⁊ alioꝝ [planetarũ dissoluit talẽ ↄsistentiã] .i. exhalationẽ [propter qḋ qdẽ multi cometarũ fiunt extra tropicos. Adhuc autem neq̧ circa solẽ: neq̧ circa lunã fit cometa] q: sol ⁊ luna [citius disgregãt] talẽ ↄsistẽtiã [q̃z] sinant [vt ↄstet talis cõcretio. Iste aũt circulus in quo apparet lac aspicientibus: ⁊ maximis est existẽs: ⁊] sic [positus situ vt multum excedat tropicos. Adhuc aũt locus] illi⁹ circuli [est plenus maximis astris fulgidissimis: ⁊ adhuc vocatis sporadicis] .i. sparsim positis [hoc aũt est videre manifestũ oculis: vt ppter hoc ↄtinue: ⁊ semp ois cõcretio exhalationis aggreget̃ hoc] .i. ad hunc locum moueat̃ ⁊ igniat̃. ¶ Intelligendũ q̧ talis albedo apparet in zodiaco in duobus locis in quibus intersecat̃ a galaxia: sed hoc non est merito sui: sed merito galaxie. Et talis intersecatio est in geminis: ⁊ sagittario.

¶ Cuius rei signũ est. Nã in huius circuli parte altera que cãdorẽ duplicato maiorẽ prefert: maius lumẽ est. in hac eni maiores densioresq̧ stelle sunt q̃z in altera: quasi nõ alia vlla de cã iubar, q̃z ob stellarũ lationẽ fiat. Nam si hoc in circulo fiat in quo plurime sunt stelle: ⁊ huius ipsi⁹ circuli magis in ea parte que multis ac magnis stellis diffracta appareat: hanc esse causam affectionis familiarissimã existimare par est. Sed tum circulum, tum stellas que in eo sunt: ex descriptione contemplemur.

¶ Signũ aũt ipsi⁹: eteni circuli ampli⁹ lumen est in altero semicirculo habẽre duplatũ. In hoc eni plura ⁊ crebriora sunt astra q̃z in altero: tanq̃z nõ pp alterã aliquã cãm facta claritate q̃z pp astroꝝ lationẽ. Si.n. ⁊ in hoc circulo fit in quo plurima ponunẽ astrorum: ⁊ ipsius circuli in quo videnẽ magis spissa esse ⁊ magnitudine ⁊ multitudine astrorũ: hanc verisimile existimare ↄuenientissimam esse cãm passionis. Cõsideraẽ aũt ⁊ circulus ⁊ que in ipso astra ex subscriptione.

¶ Declarat signũ. ⁊ diuidit̃ in q̃tuor. p̃ eni facit hoc. 2° ostẽdit q̃re astra circuli lactei dicta sunt sporadica. 3° cõcludit cãm ⁊ modũ gnõnis circuli lactei. ⁊ 4° epilogat determinata in h̃ tractatu. 2° ibi [Sporadica aũt.] 3° ibi [Quare aũt.] 4° ibi [De factis qdẽ.] De p̃° dicit q̧ signũ illius qḋ dictũ est videẽ esse: q: ille circulus lacteus est geminat⁹: ⁊ s̃m magnã partẽ diuisus in duos circulos: quoꝝ alter est grossior ⁊ plus habens de albedine: siue luciditate q̃z hẽat alter: ⁊ hui⁹ nõ est alia cã: nisi q: in illo circulo sunt plura astra ⁊ magis spissa a qb⁹ fit eleuatio maioris quãtitatis exhalatiõis que accẽsa in illo repñsentat albedinẽ maiorẽ: ⁊ q̧ ita sit sciri põt ex descriptiõe astroꝝ celi facta ab astrologis. Unde dicit. [Signũ aũt] .i. illius qḋ dictũ est [eteni ipsius circuli] lactei [amplius] lumẽ est in altero semicirculo habẽre lumẽ duplatum. In hoc eni plura ⁊ crebriora sunt astra q̃z in altero tanq̃z nõ ppter alterã aliq̃z cãm facta claritate] ipsi⁹ [q̃z ppter astroꝝ lationẽ] attrahẽtiũ sursum exhalationẽ. [Si eni in h̃ circulo] sic [fit in quo plurima ponunẽ astroꝝ] vt dictũ est [⁊ ipsi⁹ circuli in q̃] astra [videnẽ eẽ magis spissa: ⁊ magnitudine ⁊ multitudine astroꝝ] tunc [verisile] est [existimare hãc] eẽ [potissimã cãm illi⁹ passiõis. Cõsideraẽ aũt circulus ⁊ astra q̃ sunt in ipo ex subscriptiõe] ab astrologis dicta.

¶ Quas aũt sparsas vocitãt: nõ licet i pilã ad hũc itrudere modũ q̧ nullã vlla vnq̃z hẽat põnẽ que oculo notari possit. id qḋ: i celũ aspectãtib⁹ dilucidũ ẽ. i h̃.n. circlo solo: q̃ iter latera iacẽt stellis plena sũt eiusmodi. i alijs vo circulis: stellis/vt pz/huiusmodi vacãt.

¶ Sporadica aũt vocata si qdẽ in spherã non erit ordinare: q: nullã per finẽ hz vnũquodq̧ positionẽ manifestam. Ad celũ aũt respiciẽtibus est palam. In solo enim hoc circulorũ intermedia plena astris talib⁹ sunt: in alijs autem deficiunt manifeste.

¶ Ostẽdit q̃re astra circuli lactei dicta sunt sporadica: ⁊ vult ea sic nominari: ex eo q̧ sunt sparsa ⁊ velut seminata. i. sparsim ppinque ⁊ iordinate posita: ita vt nõ hẽant in celo determinatã positionẽ: ⁊ talẽ q̧ ex ipsis ↄstitui possit aliqḋ signũ determinate figure: vt arietis vel tauri: sic sit de stellis octaue sphere: ⁊ h̃ oculis est videre: aspiciẽdo eni ad celũ apparet manifeste q̧ in hoc solo circulo intermedia stellarũ magnarũ sunt plena astris paruis inordinate positis. Ideo dicit [Sporadica aũt vocata] sunt illa astra: q: [sic quidẽ non erit ordinare] ea [in spherã: q: vnũquodq̧ eoꝝ nullã habet manifestam positionẽ per finem] .i. perfecte [⁊ hoc est palam] nobis [respicientibus ad celum. In solo enim hoc circulorum intermedia stellarum magnarum sunt plena talibus astris] paruis sporadicis dictis [in alijs autem] circulis [deficiunt manifeste.]

¶ Quare si cām cur comete appareant/quasi mediocriter dictā recipiamus:τ de lacteo cādore haud alr hēre sentiēdū est. Que eni ibi affectio circa vnā stellā existit: hūc eādē circa circulū quēpiā effici contingit. Estq̄ʒ lac ipm (vt ita dixerim) veluti definituʒ: facta per secretionē maximi circuli coma. Et pinde (vt iā dictū est) nō multi, neqʒ sepe fiūt comete: q̄ talis constitutio in hūc semp locū τ ɔtinue excreta sit τ per singulas excernatur circuitiones.

¶ Quare autē si qdē τ de apparēdo cometas acceptamus cām tanq̄ʒ dictaʒ mediocriter: τ de lacte eodē mō existimādūʒ hēre. qd̄ eni ibi circa vnuʒ passio: hoc circa circuluʒ quemdā accidit fieri eādē. Et est lac: vt est dicere velut diffinituʒ maximi circuli ꝓpter segregationeʒ coma: ꝓpter qd̄ quēadmoduʒ pri⁹ diximᵘ: nō multi: neqʒ sepe fiunt comete: q̄ ɔtinue segregata est τ segregat̄ ſm vnāquāqʒ periodum in hunc locum semp talis cōsistentia.

¶ Cōcludit cām τ modum gnōnis circuli lactei ꝑus positos dicēs: q̄ si cā τ modus gnōnis comete ab aliquo astro sunt acceptāda tanq̄ʒ rōnabilr τ mediocriter dicta: silr cā τ modus gnōnis circuli lactei debēt acceptari: q̄ sicut ibi coma est passio circa vnū astrū: sic hic lac est passio circa vnū circulū. Et tūc ponit descriptionē lactis dicēs. q̄ est coma maximi circuli ꝑꝑ segregationē. Ex quo īfert q̄ nō multi: neqʒ sepe fiunt comete: q̄ exhalatio que eleuat̄: vt plurimū trāsit in gnōnē lactis. Vñ dicit [Quare aūt si qdē acceptamᵘ cām de apparēdo cometas tāq̄ʒ dictā mediocriter eodē mō existimādū hēre: de lacte. n. que ibi] coma [ē passio circa vnū] astrū: ita hic [accidit eādē fieri] .s. comā [circa quēdaʒ circulū: τ est lac vt est dicē velut diffinitū] ꝟ mō .s. [coma maximi circuli ꝑꝑ segregationē] .i. exhalationē segregatā a terra τ sursuʒ motā atqʒ accēsaʒ [ꝑꝑ qd̄ quēadmodū ꝑus diximᵘ: nō multi neqʒ sepe fiūt comete: q̄ ɔtīue segregata ē τ segregat̄ ſʒ vnāquāqʒ piodū] .i. circulationē [talis ɔsistēcia exhalatiōis in hūc locū] .s. suppositū circulo lacteo: q̄re τc̄.

¶ De hisce igit̄ que in mūdo terre circūfuso qui supernis adheret lationibᵘ fieri solēt, de stellarū discursu, flāma ardente, τ insup de crinitis syderibᵘ ac vocato lacte: dictū est. tot enim fere sunt affectiones: que circa huncce locum apparent.

¶ De factis qdē igit̄ in eo qui circa terrā mundo ɔtinuo lationib⁹ dictum est: de discursu quidem astroꝝ τ ignita flāma: adhuc autē de cometis τ vocato lacte: fere eniʒ sunt tot passiones apparentes: circa locum hunc.

¶ Epilogat circa totū tractatum τ pʒ. ¶ Circa istud caplm intelligēdū ē q̄ opio Ari. de galaxia qn̄ di. q̄ est coma maximi circuli ꝑꝑ exhalationē sursuʒ attractā pōt itelligi dupliciter. Uno mō q̄ illa exhalatio īflāmet̄ τ merito huiᵘ appareat ibi talis albedo: τ hoc vi voluisse cū galaxiā declarat ꝑ silitudinē ad stellā comataʒ: τ sic lrā exposita fuit. Alio mō pōt itelligi q̄ ab illa exhalatōe sursuʒ attracta fiat refractio luminis stellaꝝ illi⁹ circuli: τ q̄ rōne hui⁹ refractōis albedo illa ibi appeat: τ ꝟ vi Ari. voluisse dū adducit silitudinē de halo apparēte circa solē: sʒ tn̄ q̄cūqʒ mō intelligat̄ opio est falsa: τ in ꝟ Ari. nō tenet̄. ¶ Nā ꝑ notū est q̄ nō semp eq̄lr aēt de tali exhalatiōe: sʒ dn̄antibᵘ stellis calīs τ siccis multū augmētaret̄: dn̄antibᵘ aūt fridis τ hūidis ei⁹ gnō īpediret̄: aut notabilr minoraret̄: ꝑꝑ qd̄ nō sp fieret galaxia eq̄lis q̄titatis τ ɔsilis figuratiōis: cui⁹ oppoᵐ apparētia inotescit: cū semp silr τ eodē mō se hēat. ¶ Preterea data opione Ari. nō appareret galaxia oībus hoīb⁹ esse apud eadē astra τ in eadē pte celi: qd̄ tn̄ est falsuʒ: τ pbat̄ ɔsīlia accipiēdo simile de luna τ sole: nā q̄ luna est minor sole τ īferior: iō qn̄ eclipsat solē homini vnius regionis: nō opʒ q̄ pro tūc eclipset solē homini alterius regionis: ꝑꝑ qd̄ vni homini videbit̄ in vna pte celi: τ alteri in alia: sic q̄ apud diuersos hoīes diuerse ptes octaue sphere videbunt̄ lune corridere: vt pʒ ꝑtractis lineis rectis ab oculis illoꝝ hominū per centrū lune in ɔtinuū τ directū: ita in ꝑposito: q̄ exhalatio est multo inferior circulo lacteo τ minor: iō albedo per eā rep̄sentata non videbit̄ hoīb⁹ diuersarū regionū eideʒ parti octaue sphere corridere: sʒ alteri τ alteri: τ sic a diuersis hoībus indicabit̄ circulus ille esse in diuersis partib⁹ celi τ apud astra diuersa: q̄re relinquit̄ q̄ opio illa nō sit vera. ¶ Intelligēdū ſm Alber. q̄ galaxia est circulus octaue sphere: τ est duplex circulus: τ vn⁹ est q̄si itra aliū: τ ille q est itra cōtinuus videt̄: τ icipiēs a pedib⁹ geminoꝝ per p̄nᵐ sagittarij regyrat in geminos: τ alter est supra illū nō vbiqʒ ɔiunct⁹ ei: sʒ in aliqb⁹ partib⁹ est ei ɔiunct⁹: τ in aliqb⁹ est distinct⁹ ab eo: τ hic exterior circulus nō est oīno ɔtinu⁹: sʒ in multis locis est interiectus. ¶ Et si querat̄ q̄re magis appet ille circulus albus in illa pte octaue sphere q̄ʒ in alia. ¶ Dōm q̄ cā est: q̄ ibi sūt multe stelle pue q̄si ɔtinue in qb⁹ diffundit̄ lumē solis: sūt ēt eis itermixte q̄dā stelle magne que visu distincte cōprehēduntur. Iste ḡ stelle suscipiūt splēdorē a sole: τ lumē ēt ipaꝝ in se diffundit̄: τ ab vna ad alterā diffusuʒ ɔtinuat̄: τ iō videt̄ circulus albescēs q̄si fum⁹. ¶ Uñ si querat̄ de cā effectiua ei⁹. R̄ndet̄ q̄ sunt multe stelle pue que hñt aliq̄s magnas itermixtas in illa pte orbis que diffundūt lumē suū per spatiū illoꝝ: τ lumē solis icidēs illis stellis q̄si ɔtigu⁹. ¶ Si aūt querat̄ de cā mālī di. q̄ est illa ps orbis que est spissior aliis partib⁹ orbis: τ iō retinet τ rep̄sentat lumē solis τ illarū stellarū: τ terminat visuʒ eodē mō quo faciūt stelle: τ q̄ talia nō reperiunt̄ in alia pte octaue sphere: iō alibi non appet talis albedo. Et q̄ ps spissior terminet visuʒ: τ lucida appareat τ nō rarior, declarari pōt de luna: cui⁹ ptes rariores nigre apparent spissiores lucide: iō vi maculā quādā hēre vt asserit Cōmētator in libro de celo. Qꝫ autem galaxia sit in octaua sphera appet: q̄ mouet̄ motu octaue sphere scilicet in centum annis vno gradu: vt in astrologia ꝓbatū est. Et hec videtur vera opinio de galaxia τ tenenda.

¶ Tractatus terti⁹ libri p̄mi: in quo determinat̄ de pluuia: rore: pruina: τ niue. Cap. I.

De loco vō ab isto positione secundo, a terra vō primo (hic enim promiscuus aque τ aeris loc⁹ existit) τ hisce que in superiore eius parte cōtingunt: agendū est.

De loco aūt pōne scōo post hūc: primo aūt circa terrā: dicam⁹. Iste. n. locus cōis est aque τ aeri: τ accidētiū circa eā q̄ sursuʒ gnōnē ipsi⁹: sumendū aūt est: τ hoꝝ pricipia τ cās oīuʒ similr.

Iste est tertius tractatus huius libri: in quo Ari. determinat de ipressionib⁹ aqueis apparētib⁹ in aere: τ ptinet duo capl'a. In quoꝝ p̄mo determinat de pluuia: rore: pruina: τ niue. In scōo autēʒ determinat de grandine. 2ᵐ caplm incipit ibi [Grando aūt.] ¶ Primū caplm diuidit̄ in duas partes. In p̄ p̄mittit intentū. In 2ᵒ ꝓsequit̄ ibi. [Qd̄ qdē igit̄.] Dicit de p̄ esse determinādū de loco pōne.

Que sit vera cam̄ sa galaxie

Cō. 49.

Reprehendit Arist.

scdo descēdēdo ⁊ incipiēdo a superiori regione aeris: sȝ pri-mo supra terrā ⁊ aquā: ⁊ iste locus est aggregatus ex media ⁊ inferiori regione aeris qui est ɔtinuus aeri alterato ad na-turā aque: ⁊ aque alterate ad nām aeris: ⁊ de gñōne acciden-tiū circa ipsam aquā: quoꝝ volumus p̄mo dicere cās ⁊ p̄n-cipia. Unde dicit. Nos autē dicamus de loco scdo pōne ⁊ sitū post hūc .s. superiorē regionē aeris p̄mo aūt circa ter-ram. iste enī locus est cōmunis aque ⁊ aeri: ⁊ circa eā gñōnē accidentiū ipsius aque que sursum est: ⁊ determinando de his accidentib⁹ a nobis est sumendū dicere similiter p̄nci-pia: ⁊ causas omniū hoꝝ accidentiū.

Oportet autem: ⁊ horuȝ principia sumamus, ⁊ cau-sas omnium similiter. Principium igitur vt mouens precipuumqȝ ⁊ omnium primum: circulus ille est in quo manifeste solis latio que segregat congregatqȝ eo q terre ꝓpius remotiusue fiat generationis atqȝ corruptionis causa existit. Manente autē terra: hu-mor qui circa eam est, in vaporem a solis radijs ⁊ ab alio calore superno conuersus, in sublime tendit.

Qd quidem igit̄ vt mouens: ⁊ principale ⁊ primū principioꝝ circulus est in quo manife-ste solis latio disgregans: ⁊ cōgregans in fieri prope aut lōgius causa generationis ⁊ corru-ptionis est. Manēte autē terra qd circa ipsaȝ humidum a radijs ⁊ ab alia que desuper cali-ditate vaporans fertur sursum.

Prosequit̄ ⁊ diuidit̄ in duas: q2 p̄mo ponit cās istarū ip̄re-missionū aquearū: scdo manifestat in gñali modum gñōnis earū ex illis causis. ibi 2ª Caliditate aūt. De prima ponit cās istarū ip̄ressionū: ⁊ p̄mo efficientē: dicēs q cā earū p̄ma ⁊ p̄ncipalis effectiua corporea est sol: ⁊ alie stelle que p suuȝ motū factū sub ȝodiaco approp̄inquātes istis iferiorib⁹ va-porē aqueū sursuȝ eleuāt: ⁊ elōgate ab istis iferioribus va-porē eleuatū infrigidāt ⁊ ispissant. Unde latio solis in obli-quo circulo est cā gñōnis ⁊ corruptionis oīum taliū accidē-tiū. Deinde assignat earū cām mālē dicēs cā eē humidū aqueū euaporās sursuȝ a caliditate in eo gñata radijs solis ⁊ motu corpoꝝ supercelestiū. Dicit ḡ. Qd quidē igit̄ causa que est vt mouēs p̄ncipale ⁊ de numero p̄moꝝ p̄ncipioꝝ corporeoꝝ est circulus .s. ȝodiacus in quo manifeste fit la-tio siue motus solis qui disgregās humidū aqueū in fieri ꝓpe: ⁊ ɔgregās siue inspissans ip̄m in fieri longius est cā gñōnis ⁊ corruptiōis. manēte aūt terra in medio mūdi hu-midū aqueū qd est circa ipsaȝ euaporās a radijs solis: ⁊ ab alia caliditate que desup fert̄ sursuȝ ⁊ hec est cā mālis im-pressionū aquearū. Intelligēdū q quū dicit Arist. q re-motio solis est cā infrigidationis ⁊ ispissationis vaporis: nō vult q sit cā per se: q2 talis est fridiitas loci: vt infra appare-bit: sed est cā per accidēs: ⁊ sicut remouēs ꝓhibēs: per talē enī remotionē remouent̄ cāe calefactiue: que si essent ꝓpin-que vapoꝝ infrigidationē ⁊ inspissationē ꝓhiberēt.

Calore vō cuius opera surrigebatur vaporem de-ferente atqȝ altero in superum locum disperso, alte-ro etiam extincto q longius in aerem qui super ter-ram est euehatur: vapor frigore contracto, ob calo-ris destitutionem atqȝ loci naturam rursum consi-stit, ⁊ ex aere fit aqua: que postea q̄ȝ genita est: rursuȝ in terram defertur.

Caliditate autē que duxit sursum relinquē-te: ⁊ hac quidem directa ad superiorē locum: hac autem ⁊ extincta ꝓpter suspendi longius in aerem qui super terram: constat iterum va-por infrigidatus: ⁊ propter derelictionem ca-loris: ⁊ ꝓpter locum: ⁊ fit aqua ex aere: facta autem iterum fertur ad terram.

Manifestat in gñali modū gñōnis ip̄ressionū aqueaꝝ ex p̄dictis causis. Et diuidit̄ in q̄tuor. In p̄ª facit qd dictuȝ est. In 2ª exponit quedā vocabula qb⁹ vtēdū est. In 3ª ostēdit q in gñōne istarū ip̄ressionū est mot⁹ circularis. In 4ª assi-gnat differētias istaꝝ ip̄ressionū. ibi 2ª Est aūt. ibi 3ª Fit aūt. ibi 4ª Eleuato autē. De p̄ª vult q caliditate va-poris sursum moti relinquēte ip̄m: tum ꝓpter exhalationes secū mixtas ascendere ad spherā ignis: tum q2 caliditas sua extinguit̄ a frigiditate medie regionis aeris ad quā vapo-res mouent̄: tūc infrigidat̄ vapor ⁊ inspissat̄ ac in aquā cō-uertit̄ ⁊ cadit deorsum ad terrā. Unde dicit. Caliditate aūt que duxit sursum vaporē relinquēte ip̄m ⁊ hac equidē ca-liditate .s. exhalatiōis mixte vapori directa siue mota ad superiorē locū. hac aūt .s. caliditate ꝓpria ipsius extincta ꝓpter ip̄m vaporē lōgius suspēdi in aerē qui sup terrā .i. ascēdere ad mediā regionē aeris que est frigida vapor in-fridat⁹ iterū ɔstat .i. ispissat̄ ⁊ pp derelictionē caloris: ⁊ pp locū .s. fridū ⁊ fit aq̄ ex aere .i. vapore hūte dispōnes aeris iterū facta fert̄ ad terrā. Intelligēdum q lȝ exhalatio eleuet̄ a terra ⁊ vapor ab aq̄: tñ iste due substantie vt plurimū simul eleuant̄: sic q cū vaporib⁹ admiscent̄ exhalatio-nes: ⁊ cū exhalationib⁹ vapores. Et si querat̄ vtꝝ vapor sit subalr aq̄: ⁊ vtꝝ exhalatio sit subalr terra: qdā volūt q sic: ⁊ alij dicūt q sunt mixta iperfecta adinicē: ⁊ ab illis ele-mētis a qb⁹ eleuant̄ specie distincta: ⁊ h̄ vȝ magis tenēdū.

Vapor et exhalatio, sūt mixta iperfecta.

Est autem halitus qui ex aqua ortū habet: vapor. Qui vō ex aere in aquaȝ mutari solet: nubes. Nebu-la autem: nubis in aquam cōcrete superfluitas. Pro-inde: serenos dies potius q̄ȝ pluuios portēdit. quippe que: veluti nubes iscecūda ⁊ semie exhausta existat.

Est aūt que quidē ex aqua exhalatio vapor: que aūt ex aere in aquā: nubes. Caligo aūt ne-bule decidētia eius que in aquā: cōcretionis. Propter qd signum magis est serenitatis q̄ȝ aquarū: est enī caligo velut nebula sterilis.

Vapō: nu-bes: cali-go qd sint

Exponit quedā vocabula qbus vtēdū est in sequētib⁹. cu-iusmodi sūt vapor: nubes: ⁊ caligo: siue nebula: ⁊ vult q va-por est aq̄ alterata ad dispōnes aeris ideo Aristo. ip̄m aerē appellat. Nubes est vapor alterat⁹ ad dispōnes aque. Cali-go aūt siue nebula est illud qd remanet ex nube post ɔuer-sionē eius in aquā: qd est ineptū vt in aquā cōuertat̄: pp qd est magis signum serenitatis future q̄ȝ pluuie. Unde caligo est nebula sterilis. dicit ergo. At qdem exhalatio que est ex aqua est vapor: sed nubes est que ex aere in aquaȝ .i. vapor alteratus ad aquā caligo aūt est decidētia nebule ei⁹ ɔcre-tionis que in aquā: ꝓpter qd est magis signuȝ serenitatis q̄ȝ aquarū. Est enī calido velut nebula sterilis. Hic dubita-tur vtrū caligo fiat ex partib⁹ nubis subtilioribus an ex gros-sioribꝰ. Et arguit̄ q fiat ex partib⁹ grossioribus dupliciter. Primo q2 caligo est magis infra q̄ȝ nubes: ergo est ex par-tib⁹ grauiorib⁹: ⁊ per ɔñs grossioribus. Scdo q2 partes subtiliores nubis sunt magis passibiles: ergo ab eodē agēte ci-tius īfrigidant̄: ⁊ in aquā ɔuertunt̄ ⁊c. Deinde arguit̄ q caligo sit ex partibus nubis subtiliorib⁹. p̄mo q2 ex modica actione solis in pauco tēpore dissoluit̄ ⁊ in aerē ɔuertit̄: ⁊ h̄ nō fieret si esset ex partib⁹ grossioribus. Scdo q2 partes

Dubitatio ex qb⁹ ptib⁹ nubis fiat caligo

subtiliores nubis sūt de nā aeris: ⁊ sic caliditas est in eis: vt in suo nāli subto. grossiores aūt sunt de nā aque in quib⁹ est caliditas: vt in suo ināli subto: modo citius abijciť q̄litas ab ināli subto q̄ a subto nāli: ⁊ per ꝯñs citius abijciť caliditas a partib⁹ grossiorib⁹ q̄ subtiliorib⁹: ⁊ ideo ptes grossiores sunt ille que citius infridanť ⁊ in aquā ꝯuertunť: erit g̃ caligo ex partib⁹ nubis subtiliorib⁹: ⁊ huic parti adheret Albertus ꝓpter duas vltimas rōnes. ¶ Et ad p̄ᵐ rōnē ad oppositū factā respōdet dicens ꝙ si caligo est magis infra q̄ nubes: hoc est per accidēs rōne frigiditatis noctis supuenientis: nebulā siue caliginē gḡantis ad descēsum. ¶ Ad zᵐ diceret ꝙ si cēnt cetera paria citius frigefierēt partes subtiliores: sed tñ oppositū fit ꝓpter disparitatē: q: caliditas est eis nālis: ⁊ est p̄ternālis partib⁹ grossiorib⁹: ⁊ iō tardius abijciť a partib⁹ subtiliorib⁹. ¶ Alij tñ tenēt aliā viā dicētes caliginē fieri ex partib⁹ nubis grossiorib⁹ ⁊ magis terrestribus ⁊ ineptis ꝯuersioni in aquā: ⁊ ꝓpterea diciť esse signū serenitatis future: ⁊ h̄ itelligi dʒ solū de caligine derelicta ex nube: q: caligo nubē p̄cedens: ⁊ que est in via ad ꝯuersionē in aquā est magis signū pluuiarū. ¶ Et tenēdo hāc viā rideret ad rōnes Alberti. Ad p̄ᵐ dicēdo ꝙ cito a sole dissoluiť ꝓpter paucitatē suā: ⁊ nō ꝓpter suā subtilitatē grossis nubibus. Ad zᵐ cū diciť inest caliditas: vt in p̄ternāli subto quū oēs sint subaliter aqua. respōdeť ꝙ q: magis passibiles sūt partes subtiles: ideo ab eis citius abijciť caliditas ab eodē agēte ⁊ inducit fridītas per quā inspissanť: ⁊ ꝯuerterunť in aquā: ⁊ sic vltimo remanēt partes grossiores ex qb⁹ fit nebula seu caligo. Elige viā que tibi plus placet.

¶ Circulus aūt iste: solis circulū imitať. simul eni ille ad latera: ⁊ iste sursum ⁊ deorsum moueť. Atqʒ cōsiderasse opʒ hūc veluti fluuiū aeris ⁊ aque ꝯmiscuū: in orbem sursum ac deorsum fluere. Nam cū sol ꝓpe terrā ferť: vaporis fluuius in sublime effluit. cum vo se dimouit: aque fluuius in terrā defluit: qḋ citra vllā intercapedinē haud absqʒ ordine fieri solet. Quare si priores Occeani nomine inuolucri causa vtebanť: hunc fortassis fluuiū dixerint q circa terrā fluit.

¶ Fit aūt circulus iste imitans solis circulum: simul eni ille ad plagas ꝑmutatur ⁊ iste ad sursum ⁊ deorsum. Opʒ aūt itelligere hūc velut fluuiū fluentē circulū sursuʒ ⁊ deorsuʒ cōem aeris ⁊ aque: prope q̄dē enim existēte sole vaporis sursum fluit fluuius: elongato aūt aque deorsum: ⁊ hoc idesinēs vult fieri ſm ordinē: q̄re siq̄dē enigmatizabāt occeanū priōes forte vtiqʒ hūc fluuiū circlariter fluētē circa terrā.

¶ Ostendit in istis aqueis ip̄ssionib⁹ esse generationē circularē que sequiť motū circularē solis in obliquo circulo. nā per accessum solis ad septētrionē elemēta iferiora ꝯuertunť in superiora ⁊ ascendūt vt aq̄ in vaporē seu aerē ⁊ moueť sursum: per recessum aūt solis: vt dum moueť ad meridiē elemēta superiora ꝯuertunť in inferiora ⁊ descendūt: vt aer sursum existēs seu vapor inspissatus a fridītate in aquā ꝯuertiť ⁊ moueť deorsum: ⁊ sic fit ꝯtinue ſm circulū. Unde debemus imaginari ꝙ fit sicut quidā fluuius ꝯtinue fluens deorsum in sursuʒ ⁊ ecōuerso: per duas inferiores regiones aeris: que sunt locus cōmunis aeris ⁊ aque ſm modū superius expositū: ⁊ forte h̄ itellexerūt antiq quū dixerūt occeanū ꝯtinue fluere circulariter circa terrā. Dicit igiť. [Fit aūt circulus iste.] gn̄ōnis vaporis ex aq̄ ⁊ aque ex vapore [imitans solis circulū] .i. circularē motū [eni simul ille] sol [permutať ad plagas mūdi] que sunt q̄tuor: oriens: occidēs: meridies: ⁊ septētrio [⁊ iste] .s. circulus gn̄ōnis vaporis ex aq̄: ⁊ aque ex vapore permutať [sursum ⁊ deorsum. Opʒ aūt intelligere hūc circulū velut fluuiū fluentē sursum ⁊ deorsuʒ cōmunē aeris ⁊ aque] quum ex aere vel vapore fiat aqua ⁊ ecōuerso [Quidē eni ꝓpe existēte sole fluit sursum fluuius vaporis] ipso [aūt elōgato fluuius aque fluit deorsuʒ: ⁊ hoc vult fieri indesinens ſm ordinē] .s. prioris ⁊ posterioris: q: p̄us fluit vapor ⁊ postea aqua: ⁊ sic successiue: quare siquidē priores antiqui enigmatizabant occeanū] .i. figuratiue loquebanť de occeano [forte eni hunc fluuiū] de quo statim dictum est: dicebant esse [circulariter fluentē circa terram] quū supple dicebant occeanum sic fluere.

¶ Humore aūt semper in altū vi caloris scandente ⁊ rursus deorsum ad terrā ob refrigerationē ruēte cōtingentibus affectibus ⁊ eoꝝ q̄busdā differentijs: ꝓprie nomina posita sunt. Nam cum minutatim descēdit stille: cum per partes maiusculas pluuia nuncupari solet.

¶ Eleuato aūt humido sup ꝓpter calidi virtutem: ⁊ iterū lato deorsum ꝓpter ifrigidationē ad terrā ꝓprie nomina passionib⁹ iponunť ex q̄busdā differentijs ipsarū: cū quedā enim ſm modica feratur persecades: quādo aūt ſm maiores partes pluuia vocať.

¶ Assignat diias h̄ ip̄ssionū aqueaꝝ ostēdēdo modū gn̄ōnis eaꝝ magis in sp̄ali: ⁊ diuidiť in tres ptes. In quarum p̄ᵃ ponit modū gn̄ōnis pluuie ⁊ diuersitatē pluuiaꝝ. In zᵃ idē facit de rore ⁊ pruina. In 3ᵃ ibi determinat de pluuia ⁊ niue cōparādo pluuiā ad rorē ⁊ niuē ad pruinam. ibi zᵃ [Ex eo aūt.] ibi 3ᵃ [Ipsa aūt aqua.] ¶ De prima dicit ꝙ qñ vapor aqueus est sursum eleuat⁹ a calido: deide est a frigido ispissatus ⁊ in aquā ꝯuersus: deorsuʒ cadit ad terrā: ⁊ si cadat ſʒ minutas guttas diciť persecades: si aūt ſm magnas dicitur pluuia. Unde dicit [Eleuato aūt humido sup] mediā aeris regionē [ꝓpter virtutē calidi] sursum ducētis [⁊ eo iterū lato deorsum ad terrā ꝓpter infridationē: passionib⁹] gn̄atis [ꝓprie iponunť nomina ex q̄busdā differētijs ipsarū. Quū q̄dē eni] aqua [feratur] deorsum [per modica] .i. per guttas paruas vocať [persecades: qñ aūt ſm maiores ptes vocať pluuia.] ¶ Intelligendū ꝙ cā quare aqua pluuie est aliqñ magnarū guttarū: est: q: nubes ex qua fit est multe caliditatis: ⁊ ex calore vndiqʒ introitū p̄bet friditati vt penetret ⁊ magnas partes nubis simul cōstringat ⁊ in aquā cōuertat: quū autem nubes fuerit pauce caliditatis non potest frigus sic penetrare in ꝓfunduʒ: ideo tunc paruas partes comprimit ⁊ inspissat: ⁊ sic gutte parue descendunt.

Que cā diuersitatis in pluuiā magnarū guttarū ⁊ paruarū.

¶ Ex eo aūt qḋ iterdiu euaporat quātūcūqʒ attolli in sublime nequerit ob caloris ip̄m eleuātis ad vaporē q surrigiť paruitatē: cū rursum descendit ꝯcepto per noctē frigore: ros ⁊ pruina vocitať.

¶ Ex eo aūt qḋ de die euaporat q̄ntuʒ si nō suspēsuʒ fuerit ꝑꝑ paucitatē sursuʒ ducētis ip̄m ignis ad eā que eleuať aquā iterū deorsuʒ latū cū ifridatū fuerit nocte vocať ros ⁊ pruina.

¶ Ponit moduʒ gn̄ōnis roris ⁊ pruine: ⁊ diuidiť in duas: q: p̄mo in gn̄ali. scḋo in sp̄ali. ibi [Pruina q̄dē.] Dicit de p̄ma: ꝙ si vapor qui de die eleuať superius nō eleueť lōge a terra ꝑꝑ debilitatē calidi eleuātis ip̄ʒ quū recedēte sole a noctis friditate ifrideť ⁊ igrossat⁹ moueat deorsuʒ ē ros vł pruina. Unū dič ꝙ [q̄ntū] ꝯtingit moueri sursuʒ [ex eo] humido [qḋ de

die euapórat]a terra ꝛ aqua[si nõ suspẽsũ fuerit]nimis al-
tero ascẽdẽdo sed parũ distãter a terra eleuet[ꝛ pp pauci-
tatem ignis ducẽtis ipsum sursum ad eã aquã que eleuat]il
lud humidũ[iterũ lapsũ deorsum quũ fuerit infrigidatũ no-
cte vocat ros ꝛ pruina]ꝛ ponit[ꝛ]pro vel.

¶ Pruina quidẽ:cũ vapor fuerit ante cõglaciatus q̃3
sursum in aquã cõcreuerit. Fit autem per hyemem:ꝛ
potissimũ frigidiorib⁹ in locis. Ros vo:cũ in aquam
vapor fuerit densatus ꝛ nec tepor tãtas vireis habue
rit vt qđ sublatũ sit assiccare:nec itidẽ frigus vt ipsũ3
vaporẽ gelare ꝓpter vel loci vel tẽporis naturã calẽ
tiorẽ:quieuerit. Ros eni:per tẽperiẽ magis inq3 tẽpe
ratioribus locis nasci solet pruina vti dictũ est:ꝯtra.
Cõstat eni:vaporẽ aqua eẽ calidiorẽ.qppe qui:sub-
leuantẽ adhuc ignẽ habeat. Quare pruine cõcretio:
ad frigiditatem pertinet maiusculam.

¶ Pruina quidẽ quãdo vapor congelat prius
q̃3 in aquã cõuertat iterũ:fit autẽ in hyeme ꝛ
magis in hyemalibus locis. Ros aũt cũ cõcre
tus fuerit in aquã vapor:ꝛ neq3 sic fuerit est⁹
vt exiccet sursum ductũ:neq3 sic frigus vt cõ-
gelet vapor ipse,ꝓpterea q aut tẽpus calidius
aut locus sit.fit enim magis ros in temperie ꝛ
in locis temperatis:pruina sicut dictum est cõ
trarie. Palam eni3 q vapor calidior aqua:h3
enim eleuantẽ adhuc ignem quare amplioris
frigiditatis ipsum coagulare.

¶ Ponit in spãli modũ gñationis roris ꝛ pruine:ex quo ap-
parebit diuersitas inter eos:ꝛ diuidit in quatuor:qꝛ pmo facit
hoc:scđo adducit duo accidẽtia cõmunia rori ꝛ pruine.ter-
tio declarat per signũ q ros ꝛ pruina nõ fiunt in locis mul-
tũ remotis a terra:quarto declarat q ros gñat tẽporibus ꝛ
locis tẽperatis.2⁹ ibi[Fiunt aũt.]3⁹ ibi[Signũ aũt.]4⁹ ibi
[Fit aũt.] De pma vult q qñ vapor eleuat⁹ nõ lõge a terra
prius ab excellenti frigido cõgelat q̃3 cõuertat in aquã:tũc
est pruina:sed quãdo vapor sursum ductus a tẽperato frigi
do fuerit inspissatus:sic q nõ fuerit tãtus calor q vapor dis
greget:nec tãtũ frig⁹ vt cõgelet tũc fit ros. ¶ Et ex his p3
differentia roris ꝛ pruine:qꝛ ros gñat in tẽpore ꝛ loco tẽpe-
ratis:pruina aũt in loco ꝛ tẽpore excessiue frigidis:qm prui-
na generat ex vapore calido:ꝛ vapor calidus maiori frido
indiget vt cõgelet:q̃3 aqua que talẽ caliditatẽ nõ h3. Unde
dicit[Pruina quidẽ]fit[quãdo vapor prius cõgelat q̃3 iterũ
ꝯuertat in aquã:fit aũt in hyeme ꝛ magis in locis hyemali-
bus]i.frigidis[ros aũt]fit[quum vapor fuerit cõcretus in
aquã:ꝛ neq3 sic fuerit estus vt ductus sursum exiccet:neq3
sic frigus vt ipse vapor ꝯgelet: ꝓpterea q loc⁹ est calidior]
aut supple frigidior q̃3 esse debeat[aut tps.]Fit aũt ros ma
gis in tẽperie tẽporis ꝛ in tẽperatis locis:pruina aũt contra-
rie:sicut dictũ est[p:lã eni q vapor calidior aqua].s.est[h3:
enim adhuc ignẽ eleuantẽ]i.caliditatẽ:ꝛ ex ꝯñti leuitatẽ3
aut ꝓpriã aut exhalationũ secũ mixtarũ[quare amplioris
frigiditatis est coagulare ipm].i.cõgelare q̃3 aquã:que talia
nõ h3. ¶ Intelligendũ q ros ꝛ pruina in mã cõueniunt:ge
nerant eni ambo ex vapore subtili ꝛ pauco a superficie ter
re:vel aque eleuato:sed differũt in agente:qꝛ ros generat a
frigido tẽperato inspissante vaporẽ:ꝛ in aquã cõuertente:ꝛ
a calido tẽperato eius coagulationẽ ipediẽte:sed pruina fit
a frigido excessiuo prius vaporẽ cõgelante q̃3 ipm in aquam
cõuertat. Et ꝓpterea nõ sic insensibiliter descendit pruina

Quib⁹ dif-
fert ros ꝛ
pruina.

sicut ros. ¶ Sed dubitat:qꝛ dicit Aristo.q requirit maior
friditas ad ꝯgelãdũ vaporẽ calidũ:q̃3 aquã fridã3. ¶ Sed
ꝯtra:qꝛ oẽs dicunt ꝛ experiẽtia ꝓbatũ est:q aqua calida ci-
tius ꝯgelat q̃3 frigida. Unde l3 in aqua calida sit caliditas
que resistit ꝯgelationi:in ipsa etiã est raritas ꝛ subtilitas:ex
quibus passibilis reddit:ꝛ a frigido faciliter penetrabilis:ꝛ
hoc plus ꝓmouet ad ꝯgelationem q̃3 resistat caliditas:ꝛ sic
est de vapore respectu aque:quare ꝛc. ¶ Huic respondet
Albertus q dictu3 Aristo.est verũ per se:ꝛ habito respectu
solũ ad qualitates ꝯtrarias.s.caliditatẽ ꝛ frigiditatẽ:per ac-
cidens tamẽ cõtingit oppositũ ratione subtilitatis ꝛ passibi
litatis:ꝛ hoc ꝓbat argumentũ.

Dubitatio

¶ Fiunt aũt ambo:nõ nisi serena nocte ꝛ a ventis si-
lente. Nam neq3 cũ sudũ sereniq3 nõ fuerit attollet
quicq̃3:neq3 spirante vento cõsistere poterit.

¶ Fiunt aũt ambo serenitate ꝛ tranquillitate:
neq3 eni eleuabunt nõ existẽte serenitate:neq3
cõstare poterunt vtiq3 vento flante.

¶ Adducit duo accidẽtia cõmunia rori ꝛ pruine. Unũ est q
fiunt solũ serenitate existẽte:aliud est q fiunt solũ aere trã-
quillo a ventis. Et pma causa est:qꝛ aere ingrossato vt est tẽ
pore turbido:nõ poterit paucus ꝛ subtilis vapor eleuari ꝓ
gñõne roris vel pruine. Scđa cã est:qꝛ vento flante nõ pote
rit vapor ꝯstare ꝛ inspissari:vnde dicit[Fiunt aũt ambo se-
renitate ꝛ tranquillitate:neq3 enim eleuabuntur]vapores
roris ꝛ pruine[non existente serenitate:neq3 vtiq3 poterũt
constare flante vento.]

¶ Que ideo fieri qꝛ vapor nõ longe a terra surrigat
indicio est:pruinam in montibus non gigni. Huius
rei:due sunt cause. Una hec est:q e locis humilibus
ꝛ aquosis in sublime attollit. Proinde calor euehẽs
quasi qui põdus ferat maius q̃3 suis ꝯgruat viribus:
in locũ admodũ altũ surrigere illud nequit:sed haud
ꝓcul a terra rursum dimittit. Altera:q aer qui in lo-
cis editioribus est.maxime fluitat agitaturq3:atq3 cõ
stitutionem eiusmodi dissoluit ac dissipat.

¶ Signũ aũt:qꝛ fiunt hec ꝓpe nõ q longe sus-
pendit vapor:in montibus eni3 nõ fit pruina.
Causa aũt vna quidẽ hec:qꝛ sursum ducit ex
submissis ꝛ humectis locis:quare velut onus
portans maius sursu3 ducens caliditas q̃3 ſm
ipsam nõ põt eleuare ipsum ad multũ locũ al-
titudinis:sed prope dimittit. Iterũ alia autẽ3:
qꝛ ꝛ fluit maxime aer existens in altis qui dis-
soluit consistentiam talem.

¶ Declarat per signũ q ros ꝛ pruina nõ fiunt in locis mul-
tum remotis a terra:huius enim signũ est q in altis mõti-
bus nõ fit pruina:ꝛ a simili nec ros:quũ in eodẽ loco succes-
siue generent. Et huius duas causas assignat:quarũ prima
est q vapor roris ꝛ pruine fert sursum a debili calore:qui
nõ sufficit notabili tẽpore vaporẽ3 eleuare:sed cito ipm di-
mittit sicut facit portans aliquid valde ponderosum. Scđa
causa est:qꝛ aer qui est in summitatib⁹ altissimoꝝ montiũ3
circulariter mouet:ꝛ per motũ disgregat vapores ꝛ ꝓhibet
eos cõstare:ideo dicit[Signũ aũt:qꝛ fiunt hec]vt dictũ est:
ꝓpterea[q nõ longe suspendit vapor:in montib⁹ enim nõ
fit pruina]ꝛ similiter ros.[Causa aũt vna qdẽ3]hec[est:qꝛ
vapor ducit sursum ex locis submissis]siue depressis[ꝛ hu
mectis].s.humidis[quare velut onus portans].s.pondero-
sum[caliditas ducẽs sursum maius q̃3 ſm ipsam].s.fit pos-
sibile

fibile fursum eleuari] non potest eleuare ipsuz vaporez ad multum loci altitudinis: sed prope dimittit ipsum. Iteruz aūt est alia causa: qz aer fluens in altis maxime fluit] ꝛ circulariter mouetur[qui]sic fluens illic talem consistentiam [vaporis dissoluit.]

¶ Fit autem vbiqz ros flante austro non aquilone: preterquā in Ponto, vbi contra vsu euenit. Nā spirā te aquilone, ros fieri solet: austro nō solet. Causa aūt: similiter habet atqz illud: ꝙ tempestatis, non hybernis temporibus ros gignitur. Etenim temperiem/ auster importat: aquilo, hyemez. algidus enī est. quare: exhalationis calorem, suo frigore extinguit. At in Ponto: non tantā temperiem cōmittit auster vt vapor cooriri queat. Sed aquilo frigore suo circūobsistens, calorem congregat: adeo vt calor maior, vehementius vaporem eliciat. Quod ēt extra Pontuz fieri: sepenumero cernere licet. Nā putei: flante aquilone ꝙ̄ austro largius vaporē euomūt. verū: aquilonū flatus ante calorem prefocant ꝙ̄ vt vlla vaporis copia consistat. at austrini: exhalationē astringi sinunt.

¶ Fit autem ros vbiqz australibus nō borealibus preterꝙ̄ in pōto: ibi autē cōtrarie: borealibus quidem enim fit: australibus autez non fit. Causa autē similiter sicut: qz temperie quidem fit: hyeme autē non: auster quidem enim temperiem facit: boreas autem hyemez: frigidus enim: quare ꝛ hyeme exhalationis extinguit caliditatē. In pōto autem: auster quidem non sic facit temperiem vt fiat vapor: boreas autem pp frigiditatem antiparistasim faciens calidum ꝯgregat: q̄re plus euaporat magis. Sepe autem hoc ꝛ in exteriorib⁹ locis est videre factum: vaporāt eni putei borealib⁹ magis ꝙ̄ australibus: ſ; borealia quidem extinguunt anteꝙ̄ ꝯstat aliqua multitudo: i australibus autem finitur congregari exhalatio.

¶ Ostendit ꝙ ros generat̄ in locis ꝛ temporibus temperatis: qm̄ flante austro generat̄ ros vbiqz preterꝙ̄ in ponto: nō aūt flante borea: qz auster facit temperiem ꝛ eleuat vaporē: boreas aūt excessiuā inducēdo frigiditatē impedit euaporationē: ꝛ intelligi debet hoc cum moderamine. s. qḋ post flatū austri fit ros: in ponto aūt est econtra: scilicet ꝙ flante austro nō fit ros: qz auster in tali loco ꝓpter nimiaz eius frigiditatē non facit temperiem neqz excitat vaporez: sed boreas propter excessiuā eius frigiditatē: ꝛ propter antiparistasim quā habet ad calorem in illo loco repertū: est causa vnionis ꝛ fortificationis eius: ita vt faciat humidum euaporare pro roris generatione. Et hunc simile est videre in aquis putealibus que in hyeme fumant propter vnionē caloris extitis in eis a frigido circūstante: ꝛ in estate non fumant ꝓpter oppositam causam: qz tūc calor exterior facit egredi calidum qḋ est in aqua: ꝛ eius frigidū vnit atqz fortificat: licz hoc fit ꝑ accidens vt post ostēdet: ꝛ ista est causa quare aque puteales in estate reperiunt̄ excessiue frigide ꝛ nō in hyeme. Dicit ergo.[Fit aūt ros vbicūqz flantibus ventis australib⁹: sed nō]flantibus[borealib⁹ preter ꝙ̄ in ponto]. i. tali loco: ꝛ ꝑ hūc locū intelligit Albertus corinthū[ibi aūt]. s. in pōto[fit cōtrariū]qz[borealibus quidē enī; fit ros: australib⁹ āt nō fit. Causa similiter sicut]. i. similis est illi q̄

est de loco[qz temperie quidē fit]ros[hyeme vero]. i. frigiditate[nō fit: auster quidem enim]in locis alijs a ponto[facit temperiē: boreas aūt facit hyemē]. i. frigiditatē[frigus enī est ventus: qz ꝛ hyeme]. i. frigiditate[extinguit caliditatem exhalationis]. i. vaporis[in ponto aūt auster quidē nō sic facit tēperiē vt fiat vapor: boreas aūt pp frigiditatē faciens antiparistasim]. i. iuxta positionē cōtrariorū respectu caliditatis in illo loco reperte[cōgregat ipsuz calidū: quare magis euaporat]locus ille.[Sepe aūt est videre hoc factum in exteriorib⁹ locis. n. putei magis vaporāt borealib⁹: ꝙ̄ australibus]sed in alijs locis a ponto[borealia quidem extinguunt anteꝙ̄ consistat aliqua multitudo, in australibus aūt finitur congregari exhalatio.]

¶ Porro: aqua non perinde hic concrescit, atqz eo in loco qui nubes complectitur. Tria siquidem corpora consistentia ob frigus, aqua nix, grando: illinc, venire solent. quorū duo: pari ratione, ac eisdem de causis quibus ea que fiunt non procul a terra, effici assolent intensione tamē ac remissiōe, multitudine ꝛ paucitate discrepant. Nix namqz ꝛ pruina: item pluuia ꝛ ros: sunt idem. verū illud, multū hoc, paucū existit.

¶ Ipsa autem nō coagulatur hic: quēadmodū in circa nubes loco. Inde eni tria veniūt corpora ꝯstātia: ꝛ ꝓpter infrigidationem aqua: nix: ꝛ grādo. Hor autez duo ꝓportionabiliter: ꝛ ꝓpter easdem cās fiunt his q̄ inferius: differentia sm̄ magis ꝛ minus ꝛ multitudine ꝛ paucitate: nix enim ꝛ pruina idez: ꝛ pluuia ꝛ ros: sed hec quidez multum: hec autez paucuz.

¶ Determinat de pluuia ꝛ niue: ꝛ duo facit: qz primo ꝓponit. secūdo declarat. ibi[Pluuia quidē.] De prima dicit ꝙ aqua nō congelat̄ hic inferius sicut cōgelat̄ in loco nubiū: in quo semper est intēsa frigiditas: ꝛ est media regio aeris ex qua veniūt tria corpora ꝑ infrigidationē inspissata. s. aq̄ pluuie: nix: ꝛ grando: ꝛ duobus istorū correspondēt alia duo hic inferius gn̄ata ex cōsimilibus causis illis ꝓportionabilia: non differentia ab eis nisi sm̄ magis ꝛ minus: multitudinē ꝛ paucitatem. Unde nix ꝛ pruina sunt quodāmodo idē: similiter ros ꝛ pluuia: sed differūt sm̄ multum ꝛ paucū: qz pruina ꝛ ros est quid paucū: sed nix ꝛ pluuia est quid multum. vnde dicit.[Ipsa autē aqua nō coagulat̄]. i. congelat̄[hic quēadmodū in loco qui est circa nubes. Inde eniz veniunt]ad nos[tria corpora constantia]. i. inspissata[ꝓpter infrigidationē]. s. aqua pluuie nix ꝛ grando: horū aūt duo eqdez fiunt ꝓportionabiliter ꝛ propter easdē causas his]. s. alijs duobus[que fiunt hic inferius]. s. in inferiori regione aeris[differentia]ab eis[sm̄ magis ꝛ minus: multitudinez ꝛ paucitatem: nix enim ꝛ pruina]sunt[idē]in specie ꝛ similia[ꝛ]similiter[pluuia ꝛ ros: sed hec quidē]. s. nix ꝛ pluuia est quid[multū: hec autez]. s. pruina ꝛ ros est quid[paucū.]

¶ Intelligendū ꝙ licz oēs impressiones aque sm̄ quosdaz sint eiusdem speciei essentialiter: qz aqua: alique tamē sunt in accidētibus similes: ꝛ alique differentes: ꝛ illas que sunt similes Aristo. dicit esse idem: sicut dixit de niue ꝛ pruina: ꝛ de rore ꝛ pluuia. vnde nix est sicut multa pruina: ꝛ pluuia est sicut multus ros: econtra vero pruina est sicut pauca nix: ꝛ ros sicut pauca pluuia.

¶ Nam pluuia: fit ex multo vapore frigescēte. Cuius causa est: tum loci, tum temporis amplitudo in quo ꝛ ex quo colligitur. Ros vero: paucum quid existit. nāz constitutio, singulorum dierum: ꝛ locus, paruus exi

stit. qđ: ⁊ ortꝰ celeritas ⁊ parua multitudo significãt.

¶ Pluuia quidẽ enim fit ex multo vapore infrigidatio. Huiꝰ autem causa: ⁊ locus multꝰ: ⁊ tẽpus existens multũ in quo colligitur: ⁊ ex quo: paucũ autẽ ros: ephimeros enim consistentia ⁊ locus paruus: manifestatio autem ⁊ generatio existens velox ⁊ parua multitudo.

¶ Declarat qđ ꝓposuit de rore ⁊ pluuia ostendendo q pluuia est multa: qꝛ ex multo vapore generat̃. cuius causa est: qꝛ ex loco maiori eleuatur: ⁊ in loco maiori ꝯgregat̃: ⁊ in tẽpore longiori: econuerso aũt ros est paucus: qꝛ locus in quo congregatur vapor eius est paruus quũ sit inferior: ⁊ tps in quo cõgregat̃ est paruũ. i. vnius diei: ⁊ huius signũ est: qꝛ eius generatio velox est: ⁊ multitudo eius est parua. vñ dicit. Pluuia quidem fit ex multo vapore infrigidato. huius aũt cã [est]: qꝛ [locus] in quo cõgregat̃ est [multus]. i. magnꝰ: qꝛ media regio aeris [⁊ tẽpus in quo colligitur est existens multum] potest enim esse pluriũ dierũ [⁊ locus [ex quo] colligitur est multus siue magnus [ros autem est paruus] ⁊ ex pauco vapore generatur: quia [consistentia] siue vapor ex quo fit est [ephimeros] i. vnius diei [locus] generatiõis eiꝰ est [paruus] in hac inferiori regione [manifestatio aũt] huiꝰ est q [generatio] eius est [existẽs velox et multitudo parua.] ¶ Intelligẽdũ q licet ros ⁊ pruina generent̃ ex vapore subtili in die eleuato: non tamen totus ille vapor transit in generationẽ roris vel pruine: sed maior pars in aerẽ trãsmutatur: vt illa que citius eleuatur: ⁊ a radijs solis diutius transmutatur: qđ maxime accidit in tempore calido. pars aũt que tardius eleuat̃: ⁊ que quũ parum ascenderit a frigiditate noctis aduenientis comprimitur ⁊ inspissatur est illa ex qua fit ros tempore calido: ⁊ pruina tempore frigido: ⁊ hec est causa paucitatis eorum: ⁊ qđ generatur in loco inferiori fm modum superius declaratum.

¶ Consimiliter pruina ⁊ nix: sese habent. Nam cum nubes fuerit congelata nix: cũ vapor, pruina emergit. Quocirca: vel temporis vel regionis frigide indicium existit. non enim, nisi frigus dominaretur, congelasceret: cum multam adhuc retineat caliditatem. In nube nãqꝫ multus adhuc calor inest: qui ex eo superest igni, qui a tellure humorẽ in vaporẽ ꝯuersum, sustulit.

¶ Similiter autem ⁊ pruina ⁊ nix. Cum enim cõgeletur nubes nix est: cum aũt vapor pruina: propter quod aut tẽporis: aut regionis signum est frigide: non enim vtiqꝫ coagularet̃ adhuc multa existente caliditate si nõ simul superuinceret frigus. in nube autem adhuc multum inest calidum residuum ignis qui euaporare fecit ex terra humidum.

¶ Idem facit de pruina: ⁊ niue dicens q nix generat̃ ex nube quã simul congeletur ⁊ in aquã conuertatur: sed pruina generatur p congelationẽ vaporis ⁊ nõ precia nube: ꝓpter qđ nix ⁊ pruina significãt aut tempus multũ frigidũ: aut regionẽ valde frigidã: qꝛ nubes aut vapor multa in eis existẽte caliditate nõ congelarentur nisi illic esset magna frigiditas que vinceret caliditatem in nube aut vapore repertã. vnde dicit [Similiter autẽ ⁊ pruina ⁊ nix]. i. adinuicem se habent in multitudine ⁊ paucitate: sicut ros ⁊ pluuia: ex eo qđ nix fit ex multo vapore sicut pluuia: ⁊ propter easdem causas. pruina aũt fit ex pauco sicut ros: ⁊ ꝓpter easdẽ causas. qđ declarat̃. [Cum enim congeletur nubes est nix: quũ aũt vapor pruina: propter qđ] nix ⁊ pruina [est signum aut temporis] frigidi [aut regionis] frigide [enim] vapor aut nubes [nõ vtiqꝫ coagularet̃ adhuc multa in ipsis existente caliditate si] frigus [non superuinceret: in nube enim adhuc multũ inest calidũ qđ est residuũ] illius [ignis qui fecit humidũ aqueũ euaporare ex terra.] ¶ Intelligẽdũ q harum impressionũ aquearũ quedam generant̃ ex vapore nõ conuerso prius in nubẽ sicut ros ⁊ pruina: sed ros generatur p solam conuersionem vaporis in aquam nõ concurrente cõgelatione. Pruina autẽ fit cõcurrente congelatione: ⁊ ipsa anticipante conuersionẽ vaporis in aquã manifestam: quia propter subtilitatẽ vaporis: ⁊ maximã eius passibilitatẽ statim vndiqꝫ a frigido penetratur ⁊ calidum totum quasi subito expellit̃: ideo confestim durescit ⁊ congelatur. ¶ Alie aũt impressiones ex vapore fiunt prius in nubẽ inspissato: sicut pluuia: nix: ⁊ grando: sed pluuia fit absqꝫ congelatione. nix autem ⁊ grando fiunt cum congelatione. differentes tamen: quia in niue fit simul nubis congelatio: ⁊ in aquã cõuersio. ideo nix non habet figuram aque: sed nubes que est figure lane carminate: in grãdine xo prius fit conuersio nubis in aqua ꝙ eius congelatio: ⁊ ꝓpterea grando figurã habet aque que est rotunda. ¶ Et si querat̃ quare fit magis congelatio in nube niuosa aut grandinosa ꝙ pluuiosa: respondetur q hoc potest esse: qꝛ a maiori ⁊ potentiori frigiditate inspissatur. Aut vt dicit Albertus: qꝛ nubes pluuiosa est frigida ⁊ spissa a frigiditate medie regionis non bñ penetrabilis: ⁊ difficulter passibilis: sed nubes niuosa aut grãdinosa est calida ⁊ rara propter multitudinem exhalationũ secũ mixtarum: ideo ab eadem frigiditate est magis apta penetrari ac congelari: sed de hoc latius infra. ¶ Dubitat̃ tamen circa vnũ dictũ sepe. s. vtrum locus generationis roris sit inferior regio aeris. Et arguit̃ q non: qꝛ vapor roris est subtilior ⁊ leuior ceteris. ergo debꝫ magis ascẽdere alijs vaporibus: sed alij ascendunt ad mediam regionem aeris: vt patet: ex quo ibi fiunt pluuie niues ⁊ grandines: ergo vapor roris ascendit ad tertiam regionem aeris: ⁊ per consequens ros generabitur in tertia aeris regione. ¶ In oppositum arguitur auctoritate Aristo. in hoc capitulo dicentis q locus generationis roris est prope: ⁊ alibi q est paruus: ꝙ vera non essent nisi in inferiori regione aeris esset generatio roris. ¶ In hac dubitatione sunt due diuerse opiniones: vna est Alberti ponentis locum generationis roris per se esse in tertia regione aeris. s. in parte cui contiguatur media regio: quam dicit esse temperatam: propter ipsam esse mediam inter mediam regionem que est frigida: ⁊ superiorẽ que est calida: ⁊ ad hoc ponendum motus fuit ratione in principio adducta. ¶ Et ad dicta Aristo. dicit pro primo q sic intelligi debent q locus generationis roris est prope respectu loci in quo generantur impressiones ignite de quibus determinatũ est. ¶ Pro secundo dicit ipsum sic intelligi debere: q locus gnõnis roris est paruꝰ. i. strictus: qꝛ ille locus mediꝰ temperatus modicam habet profunditatem: vult tamẽ q contingat aliquando per accidens hic inferius rorem generari. ¶ Alia est positio cõmunis q ros solũ generet̃ in inferiori regione aeris: qꝛ quũ vapor roris sit paucus ⁊ subtilis a frigiditate temperata nocte superueniente citius conuertitur in rorem ꝙ ascendat ad mediam regionem que est valde frigida: ⁊ si alis talis vapor illuc ascendit citius ab eius frigiditate inspissatur ⁊ graue fit ꝙ eam pertranseat: ⁊ hoc est mens Aristo. si bene consideretur. ¶ Ad rationem xo Alberti quũ dicit q vapor roridus est subtilior ⁊ leuior. ergo debet alijs altius ascendere: verum est nisi occurreret impedimentum frigiditatis ipsum inspissantis: sed occurrit vt dictum est: quare ⁊c.

Dubitatio de loco generationis roris.

¶ Tractatus

¶ Tractatus tertius libri primi: in quo determinatur de grandine. Cap. II.

At grando: illic quidem fit. in quo autem loco vapores non longe a terra inuicem: hec deficit. Nā (sicuti diximus) vt illic nix/ ita hic pruina: item vt illic pluuia: ita hic ros enasci assolet. Sed vt illic grādo: ita hic simile nullū e regione assignari pōt. cuius causa: cū de grandine dixerimus/ erit perspicua.

Grando autem ibi quidē fit: in propinquo autem terre vaporante hoc deficit: quēadmodū enim diximus vt quidem ibi nix: hic quidē fit pruina: vt autē ibi pluuia: hic ros. Ut autē ibi grādo: hic non correspōdet simile: causa autē cū dixerimus de grandine erit manifesta.

Istud est secūdū caplm huius tractatus. In quo Ari. determinat de grandine. Et diuidit i duas partes. In prima premittit intētū. In secunda prosequitur. ibi [Oportet aūt.] De pma vult q grādo generatur in media regione aeris vbi fiūt nubes: et nō in inferiori regione fm plurimū. vnde in inferiori regione nō generat aliquid proportionabile grandini: sicut generat aliqd proportionabile niui: et aliquid pportionabile pluuie. cui causa erit posterius manifesta. Dicit ergo. [Grando aūt ibi quidē fit.] .s. in loco nubiū [in] loco [aūt propinquo terre ipso vaporante hoc deficit] qz in eo non generat grando [quēadmodū eniz diximus vt quidē ibi nix: hic fit pruina. Ut autez ibi pluuia: hic fit ros: vt aūt ibi grādo: hic non correspondet simile. cā aūt erit manifesta quū dixerimus de grandine.]

¶ Sumere aūt simul oportet et que circa eius ortū contingant: et que haudquaquā seducant queqz haud pter rationē esse videant. Grando nāqz: glacies est. concrescit aūt aqua: per hyemē. Ipse vo grandines: vere et autūno potissimū fieri solent: deinde et estate/ hyeme aūt rarenter/ et tum cū non admodū magnū fuerit frigus. Atqz in totū grandines/ in locis temperatioribus fiunt: niues frigidiusculis.

¶ Oportet aūt accipere simul et accidētia circa generationē ipsius quecūqz nō seducentia quidez sed putata esse rationabilia. Est quidē enim grando crystallus: coagulatur aūt aqua hyeme. Grādines quidem fiunt vere et autūno maxime: deinde aūt et fructuum tempore: hyeme autē rarius: et quando minus frigus fuerit. Et vniuersaliter aūt fiūt grādines i tēperatioribus locis: minus aūt in frigidioribus.

¶ Prosequit et diuidit in duas: qz primo mouet dubitationē circa generationez grandinis. scdo determinat de ea. ibi [Sed qm videmus.] Prima diuidit in quatuor: qz primo mouet dubitationē vnam. scdo mouet aliam. tertio mouet vnā falsam responsionē. et quarto reprobat vnā opinionē falsam de modo generationis grandinis. ibi scda [Incōueniens aūt.] ibi tertia [At vo.] ibi qrta [Vis quidē igit.] De pma mouet primā dubitationē: pmittēdo pmo q opz prius inquirere accidentia circa generationē grādinis: que sunt vera et nō seducētia. .s. seorsuz ducētia a veritate: sed rōnabilia. nā accidentia ducūt cognitionē substantie. Hoc premisso mouet pmā dubitationē que talis est: quum grādo sit aqua ɔgelata a frigiditate: sicut crystallus: et i hyeme sit maior frigiditas q in alijs tēporibus: videt q in hyeme magis deberent fieri grādines. ɔñs falsuz: qz magis fiūt in autūno et vere: fiunt et in tpe fructuū .i. in estate: sz minus. rarissime aūt fiūt in hyeme: et si fiūt in hyeme fiūt qñ frigiditas est minor: et vniuersaliter fiūt grandines in tēporibus et locis tēperatioribus: minus aūt in frigidioribus: cuius oppositū videt debere ɔtingere: ex quo maior est cōgelatio grandinis q niuis. Dicit ergo [opz aūt simul accipere: et accidētia circa generationē ipsius] grādinis quecūqz nō sunt seducentia [sed putata esse rōnabilia. Est qdē eniz grando sicut crystallus: coagulatur aūt aqua hyeme. grandines aūt fiunt vere qdē et autumno maxime: deinde autē in tempore fructuū. hyeme aūt rarius: et quādo fuerit minus frigus. Et vniuersaliter quidem fiunt grandines in locis temperatioribus: minus autem in frigidioribus.]

¶ Metas autem egreditur rationis et illud: aquā supero in loco congelari. Nā neqz fieri potest: vt aqua ante conglaciata sit q ortū subierit: aut vt per vllum temporis spatiū in sublimi suspensa maneat.

¶ Inconueniēs aūt et coagulari aquam in eo qui sursum loco: neqz eniz congelatā esse possibile anteq facta sit aqua: neqz aquā nullo tēpore possibile manere eleuatam existentem.

¶ Mouet secūdā dubitationez que est hec. videt q in media regione nō possit nubes cōgelari et in grādines ɔuerti: qz aut pus ɔgelat q ɔuertat in aquā. aut pus ɔuertitur in aquā q ɔgelet. nō pmū: qz ɔgelatio est ppria passio aque. nec secūdū: qz tūc aqua notabili tēpore quiesceret sursuz anteq ɔgelaret. ɔñs falsuz: qz ex quo aqua est grauis: statim debz descēdere. Dicit ergo. [Incōueniens aūt aquā coagulari in eo loco qui] est [sursum. neqz eniz] est [possibile] eā [esse cōgelatā sursuz anteq facta sit aqua. neqz] est possibile [aquā existentē eleuatā] .s. sursum [manere nullo tēpore] .i. aliquo tempore: qz superfluit negatio.

¶ At vo neqz prout stelle ob paruitatem superne insident atqz in aere versantur/ perinde vt ipsi quoqz aque/ sepe terra et auri ob partiū subtilitatē innatāt: sic in aere pluuia i nuebitur. Coeūtibus aūt cōpluribus paruis: magne stille decidunt. Quod: grandini obuenire nequit. non enim concreta: liquidorū more/ coalescere queunt. Or igitur aqua tanta in alto mansisset: liquet. nā aliog: haudquaq tāta fuisset ɔglaciata.

¶ At vo neqz quēadmodū persecades sursū quidem incident propter paruitatem: imorantes autē in aere: sicut et terra et aurū propter paruitatem partiū sepe supernatant: sic aere aqua. Cōuenientibus autē multis paruis magne deorsum feruntur persecades. Hoc autez nō contingit fieri in grandine: non enim copulātur cōgelata: quēadmodū humida. Palam igitur q sursum tanta aqua maneret: non eniz vtiqz congelata fuisset tanta.

¶ Remouet vnā falsam rñsionē: quā aliqui dabāt ad secūdā dubitationē. dicebāt eni q grādo prius gñat sz paruas guttas q pp paruitatē nō sufficiūt diuidere aerē: et descendere: sicut et cōtingit de paruis partibus terre aut auri q supernatant aque: sz quū postea plures eax inuicē vniunt et ma-

gnificanẽ: tunc cadũt deorsuz. Hanc missionẽ remouet Arist. dicẽs ꝙ ɔgelata vt est grãdo nõ possunt adinuicẽ vniri: sicut vniunẽ humida. idõ opz vt grãdo sit tanta superius vbi generaẽ: quãta descẽdit inferiusq3 si prius fieret aqua ꝙ̃ ɔgelareẽ sequereẽ inconueniens adductũ. Jõ dicit. [At vero neqȝ] grãdines [incidẽt gdẽ sursuz pp paruitatẽ: imorãtes aũt in aere queadmodũ pſecades: sicut terrat auriẽ: ppter paruitatẽ priũ] sua ꝫ [sepe supnatãt in aqua: sic in aere aq̃] scz supnateẽ [ɔuenientib' aũt multis paruis] guttis [ferãtur deorsuz magne pſecades] .i. gutte [hoc enĩ nõ ɔtingit fieri] grãdine: nõ enĩ] inuicẽ [copulanẽ] ea q̃ sunt [ɔgelata queadmodũ humida: igiẽ palã est] .i. manifestũ. ꝙ [tanta aqua] ⁊ ꝫm magnas guttas [maneret sursuz: nõ .n. vtiqȝ ɔgelata fuisset] supplenisi ẽẽ [tãta] sursum quieuisset.

¶ Sunt igitur huiusce affectus ac generationis causa hec esse videatur: nubẽ cũ in superiorem locũ qui idcirco frigidior est ꝙ solarium radiorũ a terra refractiones inibi desinant fuerit propulsa peruenerintqȝ illuc / in aquam densari. Quocirca ⁊ estate inqȝ estuantibus locis grandines gigni potius volunt: ꝙ tuz calor longius a terra nubes sursuz versus propellat.

¶ His quidẽ igitur videtur passionis causa eẽ huius generationis cũ propulsa fuerit nubes in superiorẽ locũ magis existẽtẽ frigidũ: propterea ꝙ desinũt ibi refractiones radiorum a terra: ⁊ veniens ibi aqua cõgelatur. Propter quod ⁊ estate magis ⁊ in calidis regionibus accidit fieri grãdines: quoniã amplius calidũ sursum pellit a terra nubes.

¶ Ponit quãdã opionẽ falsam de mõ gñõnis grandinis: ⁊ diuidiẽ in duas: q2 p̊ ponit opionẽ. 2° eaz reprobat. ibi scdã [Accidit aũt.] De p° dicit quosdã fuisse qui dixerũt ꝙ a caliditate hu' inferioris regionis aeris in ea causata a radijs reflexis ppelliẽ nubes frigida pp ɔtrarietatẽ ad locũ superiorẽ aeris figidũ: ⁊ ibi a frigiditate ɔgelata ɔuertiẽ in grandinẽ. pp qõ magis fiũt grandines in estate ⁊ regionibus calidis: q2 tũc nubes ppellanẽ magis sursuz ad locũ frigidiorẽ magis idoneũ ad ɔgelandũ. vñ dicit. [His quidẽ igitur v2 huius passionis ⁊ gñõnis] .s. grãdinis [causa esse. Cũ enĩz ppulsa fuerit nubes in locũ supiorẽ magis existẽtẽ frigidũ: ppterea q2 desinũt ibi refractiones radiorũ a terra: tũc veniens ibi aqua coagulaẽ: pp qõ ⁊ estate magis ɔtingit fieri grãdines: ⁊ in calidis regionibus: quoniã calidum pellit nubes amplius sursum a terra.]

¶ Contingit aũt: in locis admodũ editis grandinem nequaꝙ̃ fieri. quanꝙ̃ illic fieri oportebat: vti ⁊ niuez in altis fieri locis maxime videmus.

¶ Accidit autẽ in valde altis minime fieri grãdinem ꝙ̃uis oportebat: queadmodũ ⁊ niuez videmus in altis maxime factam.

¶ Reprobat hanc opionẽ p tres rõnes. 2° ibi [Adhuc aũt.] Tertia ibi [At vero.] De p° arguit sic. si grãdo fieret p expulsionẽ nubis ad locũ superiorẽ frigidũ: tũc grãdo fieret in altis mõtib' sicut nix. ɔsequẽs est falsuz: vt pz ad experiẽtiã: igiẽ ⁊c. Dicit ergo. [Accidit aũt minime fieri grandinẽ in valde altis] mõtibus [quãuis oportebat] ꝫm opionẽ illam Anaxa. [queadmodũ videmus ⁊ niuẽ in altis] mõtib' [maxime factã.] ¶ Intelligendũ ꝙ due assignanẽ cãe pp quas licz in altis mõtibus generenẽ niues: in ipsis tñ nõ fiunt grãdines. Prima cã est: q2 regiõ ꝙ vapor ex quo fit nubes grãdinosa fit valde calidus vndiqȝ potens infrigidari: talis aũt nõ ita alte ascẽdit: sed citi' infrigidatur a frigiditate medie regionis ⁊ vlterius ascẽdere phibeẽ. ¶ Secũda cã est: q2 alti mõtes sunt valde vaporosi ⁊ intra se vaporẽ pfocant ⁊ inspissant: habent ẽt frigus sparsuz seu diffusum omni tẽpore non vnitum: ⁊ propter hoc in eis fiunt niues: sed non grãdines que requirunt frigus vnitum.

¶ Preterea: sepe vise sunt nubes circa terraz cũ ingẽti sono ferri: adeo vt id terrorẽ incuteret hisce qui audiebant videbantqȝ quasi maius quippiam esset futurũ. Interdũ aũt ⁊ posteaꝙ̃ eiusmodi nubes absqȝ sono apparuerũt: fit grãdo multa ⁊ magnitudine incredibili ⁊ figura nequaꝙ̃ globosa. propterea ꝙ ei' delatio tempore paruo absumatur: tanꝙ̃ prope terrã facta concretione / ⁊ non perinde vt illi aiunt.

¶ Adhuc aũt sepe vise sunt nubes delate cũ sono multo sec' ipsam terrã: vt terribile eẽt vidẽtib' ⁊ audiẽtibus tãꝙ̃ futuro aliquo maiori. Aliqñ aũt ⁊ sine sono visis talib' nubib' grãdo fit multa ⁊ magnitudine icredibilis ⁊ figuris nõ rotũda: ppterea ꝙ nõ multo tempore fuit latio ipsius tãꝙ̃ prope terrã facta coagulatione: sed non sicut illi aiunt.

¶ Secũdo arguit: q2 sepe vise sunt nubes delate ppe terrã cũ sono terribili: ita vt audiẽtes exinde expectarent aliqõ magnũ malũ. Aliqñ aũt vise sunt tales nubes ppe terrã sine sono ex qbus facte sunt grãdines magnitudinis magne: ⁊ qõdãmodo incredibiles: ⁊ nõ rotũde. qõ idõ euenit: q2 paruo tpe mote fuerũt deorsuz: quia ppe terrã fuerit ipsarũ generatio. vnde dicit. [Adhuc aũt sepe vise sunt nubes delate cũ multo sono secus ipsaz terrã vt esset terribile audiẽtib' ⁊ vidẽtib': tanꝙ̃ futuro aliquo maiori. Aliqñ aũt visis talibus nubib' sine sono fit multa grãdo: ⁊ multitudine incredibilis: ⁊ nõ rotũda figuris: ppterea ꝙ nõ multo tpe fuit latio ipsi' ad terrã: tãꝙ̃ ppe terrã facta congelatione eius: sed nõ sicut illi aiũt.] ¶ Intelligẽdũ ꝙ sonus fit in nube pp exhalationẽ calidã ⁊ siccã inclusaz itra latera nubis frigide ⁊ humidẽ: nã ppter cõtrarietatẽ ppulsa exhalatione a nube fit scissio partiũ nubis aerẽ circũstãtẽ refrãgẽtiũ ex quo sonus causaẽ. Sz de hoc lati' infra: vbi de tonitruo ageẽ.

¶ At vero necessariũ est: potissimã cõcretionis causam / magnas efficere grandines. si gdẽ grãdo: glaties est. id quod: cuiuis perspicuũ existit. Magne autẽ sunt: q̃ nequaꝙ̃ rotũdã habent figurã. quod argumẽto est: grãdines non procul a terra cõcreuisse. Nã que eminus decidũt: circũfracte / ꝙ per lõgũ ferant interuallum / vt figura rotunde ita magnitudine minores euadere solent. Patet igitur: concretionẽ nõ ideo euenire / ꝙ nubes in superiorem locum qui multo frigore riget / propellantur.

¶ At vero necessariũ ab ea q̃ maxime cã coagulationis maximas fieri grãdines. Crystallus enim grãdo: ⁊ hoc oib' manifestũ. Magne aũt sunt que figuris nõ rotũde: hoc aũt signũ est ꝙ sint congelata prope terrã: late enim de lõge pp ferri longe circulatione fiunt figureqȝ rotunde ⁊ magnitudine minores. Nõ quidẽ igitur non expelli in superiorem locum frigidũ coagulatio

dum coagulatio accidit palam.

¶ Tertio arguit: et est declaratio rōnis imediate precedētis q̄ qū fiunt grandines magne et nō rotūde figure: hoc idō accidit q: ppe terrā generate sūt. nā qū fiūt lōge a terra pp lōgū motū quē faciūt descēdēdo deorsū p aerē calidū ptes exteriores liquefiūt et maxime angulares: et sic grādines minorant et rotūdant. ex qbus sequit q grandines nō generātur pp nubes expelli sursū: vt illi dixerūt. Idō dicit [At hoc] est [necessariū maximas fieri grādines ab ea] causa [q] est maxime [cā coagulationis] et est frigiditas vnita et acuta ex antiparistasi: vt statī apparebit [grādo. n.] est [sicut crystallus genita p ꝯgelationē aque: et hoc] est [manifestū oib': magne aūt sunt] grādines [q figuris] sūt [nō rotūde: hoc aūt est signū q] grādo [sit ꝯgelata ppe terram enī] grādines [lat de lōge pp fieri lōgū circuitū] .i. motū descēdēdo deorsū attritione partiū exteriorū [fiūt figura rotūde et magnitudine minores: qd qdē igr accidit] grādinis [coagulatio nō] pp [expelli] ipsā [nubē [i locū supiorē fridū] sup. p3 ex dictis.

¶ At cū hic mutua calidi ac frigidi pugna antiparistasim fieri videam' (ob qd, vt estuāte tpe subterranea loca frigida sunt: ita gelante, calida) hoc ipm in supero quoq3 loco fieri putādū est. Proinde frigus tpe calidiusculo introrsū p antiparistasim coactum ob circūdātē calorē: interdū celeriter aquā e nube facit. Quocirca: et multo maiores stille et aque impetuosiores estuantibus diebus q̄ hyberno tpe fiūt. Impetuosiores nāq3 dicunt: cū densiores ex alto ruūt. qd pfecto euenire solet: ob ꝯcretionis celeritatem.

¶ Sed qm̄ videmus q fit antiparistasis calido et frigido inuicē: pp qd in estib' frigida inferiora terre: et cal'a i gelu: hoc op3 putare: et in eo q sursum fieri loco. Quare i calidiorib' tēporib' antiparistasim passum itus frigidū pp eā que in circuitu caliditatē: aliqn̄ quidē cito aquā ex nube facit. Propt' qd et gutte multo maiores in calidis fiūt diebus q̄ in hyeme et aque labrotere: labrotere qdem enī dicūtur: cum subito simul tote magis: subite autē propter celeritatem coagulationis.

¶ Determinat de gnōne grādinis sm veritatē: et diuidit in duas: q: p° facit hoc. 2° manifestat modū quo grādo hic inferi' gnaf. ibi [Hoc āt fit.] De p° pmittit p q pp iuxtapositionē ꝯtrariorū adinuicē fit ꝯtraresistētia vnius ad alterū et ecōuerso: q: vnūqdq3 eorū nitit alterū a se expellere: et in tali ꝯtraresistētia et fuga mutua ꝯtraria ꝯgregant: vniunt et fortificant et potētiora reddunt ad actionē: q: virtus vnita fortior est seipa dispersa. Hoc supposito stāte dicit q modus gnōnis grādinis ē talis: q: qū nubes calidissima fuerit in loco aeris frigidissimo pp antiparistasī ex caliditate aeris circūstāte ꝓueniētē: ipsa inspissat in aquā q ꝯgelat: et in grādines ꝯuertit. Et ex sili cā iferiora terre sunt in estate fridiora: et in hyeme calidiora. Ex eadē ēt cā fiūt i estate pluuie magne ex guttarū q̄ dicunt labrotere: q nō fiūt i hyeme. dicunt aūt labrotere: q: q̄si subito sil' oēs gutte dscēdūt pp celeritatē inspissationis. vn̄ dicit. [S3 qm̄ videm' q fit antiparistasis calido et frigido inuicē] approximatis [pp qd in estibus inferiora terre sūt frigida et calida in gelu] .i. hyeme [hoc op3 putare fieri in eo loco q est sursū: q̄re frigidū] qd [est] intus [in tali loco [passū antiparistasī in tpib' calidiorib' pp eā caliditatē q] est [in circuitu aliqn̄ cito facit aquā ex nube: pp qd et gutte] aq̄ pluuie [multo maiores fiūt in calidis dieb': q̄ i hyeme: et aq̄] dicte [labrotere: labrotere qdē enī dicūt qū subito sil' tote] .i. oēs gutte descēdūt [magis subite aūt] descēdūt [pp celeritatē coagulationis.]

¶ Hoc aūt ipm: ꝯtra fit q̄ Anaxa. dicat. Is etenim: nubē cū in frigidū ascēdit aerē, hoc pati asserit. Nos vō: vbi descēdit in calidū: et tū maxime cū in maxime calidū. Cū aūt frigus adhuc magis in pfundū coactū fuerit ab exteriore calore: quā fecerit aquā ꝯglaciat magis emergitq3 grādo. qd accidit: vbi aque in īmulationem congelatio anteuertit.

¶ Hoc aūt ip3 fit ꝯtriū queadmodū Anaxo. dicit. Hic qdē. n. cū i frigidū aerē ascēderit: ait hoc pati. Nos aūt cū i calidū dscēderit et maxime cū maxime. Cū āt adhuc magis antiparistasī patiat intus factā ab exteriori calido: aquam aūt faciens coagulauit et fit grando.

¶ Manifestat modū quo gnaf grādo hic inferi'. Et diuidit in q̄tuor ptes. In p° facit qd dictū est. In 2° soluit scdā dubitationē motā supius. In 3° dat cām magnitudinis ipi' grādinis. In 4° soluit pmā dubitationē pus motā. ibi scda [Accidit aūt.] ibi 3ª [Quāto vtiq3.] ibi 4ª [Minus autē.] ¶ Dicit de p° q accidit ꝯtrariū ei' qd dixit Anaxa. ipse. n. dic q gnaf grādo qū nubes expellit ad locū supiorē frigidū. Nos aūt dicim' q gnaf grādo qū nubes expellit ad locū inferiorē excessiue calidū: tūc eni frigidū nubis passū antiparistasī et fortificatū nubē ꝯuertit in aquā: quā p vlteriorē actionē ꝯgelat: et in grādinem pmutat. ¶ Dicit ergo [Hoc aūt fit ipsius ꝯtrariū queadmodū] putauit [Anaxa. Hic quidē enī dicit nubē hoc pati] .i. conuerti in grādines [cū ascēderit in frigidū aerē] medie regionis. [Nos. n. dicimus illud fieri qū ipsa descēderit in aerē calidū] inferioris regiōis [et maxime cū] dscēderit [i aerē [maxie] calidū. [Cū aūt] frigidū qd est intus in nube [adhuc magis patiat antiparistasī a calo exteriori] ipsius aeris ipm frigidū pus faciēs [aquā] ex [nube coagulauit eā et fit] .i. fcā ē [grādo.] ¶ Intelligēdū fm Albertū q duo sūt loca gnōnis ipius grādinis. Unus p se q cōpetit ei fm ꝯgruitatē vaporis ex quo gnat: q qū fit calidissim' iter grossos vapores qz alijs alti' ascēderet: et illi locus est mediū medie regiōis aeris. Ali' est locus gnōnis ei' p accñs q est in iferiori regione: ꝯtingit enim aliqn̄ q nubes sursū causata a friditate cōprimit et inferi' ad aerē calidū ꝯuertit: et tūc ei' friditas antiparistasī passa a caliditate circūstāte vnit et fortificat: et ab ea nubes in grādines pmutat. p° locū tetigit Ari. in illa pte. [S3 qm̄ videmus] qū dicit grādines fieri in eo loco q est sursū. 2m locū tetigit supi' qū adducit tres rōnes pbātes grādines aliqn̄ fieri nō multū distāter a terra: et hic qū dixit non fieri grandines p ascensum nubis ad locū frigidū. vt dixit Anaxa. s3 per eius descensum ad locum calidum.

Nota duo eē loca generationis grādinis.

¶ Nā si aqua tāto in tpe descēdat, et frigus cū sit vehemēs in minori ꝯglaciauerit: nihil vetat aquā cum adhuc erat in sublimi. fuisse gelatam, si gelatio breuiori q̄ delatio tempore absoluatur.

¶ Accidit aūt hoc cū citius fuerit coagulatio q̄ aque latio deorsū. Si eni fertur qdē in tanto aut tāto tempore: frigiditas aūt vehemens existēs in minori coagulauit: nihil phibet eleuatū cōgelari: si coagulatio in minori fit tempore q̄ que deorsum latio.

¶ Soluit secūdā dubitationē supius motā.nā arguebat ꝙ in media regione aeris nō possit nubes ɔuerti in grādinē: qꝛ aut pus ɔgelaret ꝙ̄ ɔuerteret in aquā: aut ecōuerso.nō pᵐ: qꝛ ɔgelatio est ppria passio aque.neqꝫ zᵐ: qꝛ tūc aq̄ sursuꝫ gelesceret: qđ est falsuꝫ. Rñdet Ari. ꝙ nubes pus ɔuertit in aquā ꝙ̄ ɔgelet: ⁊ nō seqt ꝙ aq̄ sursuꝫ gelescat: imo descēdit. ⁊ tñ ex ea fit grādo: qꝛ ɔgelatio aq̄ est velocior ꝙ̄ mot⁹ eius deorsuꝫ. ɔtingit.n. frigiditatē hře magnā ꝓportionē ad ɔgelādū: ⁊ grauitatē hře modicā ꝓportionē ad descēdēdū: ⁊ tūc in minori tpe friditas ɔgelabit aquā ꝙ̄ sit tps quo grauitas mouēdo deorsuꝫ recedet a loco frido: vñ dicit. [Accidit aūt h] .i. fieri grādines [qñ cit⁹ fuerit coagulatio] .i. cōgelatio aq̄ [ꝙ̄ mot⁹ ei⁹ deorsuꝫ. Si.n.] aq̄ [fert deorsum in tāto aut tāto tpe: friditas aūt vehemēs exñs in minori tpe coagulauit. q̄re [nihil ꝓhibet] aquā [eleuatā ɔgelari si coagulatio in minori tpe fiat ꝙ̄ latio q̄] est [deorsum.]

¶ Itē quo propius ac repēte magis concretio facta fuerit: eo ⁊ aque impetuosiores ⁊ stille atqꝫ grandines maiores euadūt: ꝙ per breuē ferantur locū. Grādesqꝫ stille non dense cadūt: eadē de causa.

¶ Et quāto vtiqꝫ ꝓpinquius ⁊ magis subito fiat coagulatio: ⁊ aq̄ labrotere fiūt ⁊ gutte ⁊ grandines maiores: propterea ꝙ breui ferūtur loco. Et nō crebre gutte q̄ magne cadunt: propter eandem causam.

¶ Dat cām magnitudinis ipsius grandinis: ⁊ vult ꝙ quāto grādo gñat in loco inferiori ⁊ calidiori tanto fit maior: qꝛ ex maiori calitate loci circūstātis fit maior antiparistasis: ⁊ fortificatio friditatis nubis: ⁊ ex ɔñti congelatio velocior: ⁊ maiorū guttaꝝ: ⁊ qꝛ ō ꝓpe veniūt nō minorant in descēsu: sic dū venit a lōge: qꝛ tūc in lōgo descensu a calitate aeris pres angulares siue exteriores liquefiūt ⁊ depdunt: ⁊ ex eadē cā fit pluuia paucarū ⁊ magnaꝝ guttaꝝ: qꝛ qñ gutte sūt magne sunt pauce: sic ecōuerso qñ sunt parue sūt multe: vñ dicit. [Quāto vtiqꝫ ꝓpinquius ⁊ magis subito fiat coagulatio aq̄: pluuie fiūt magis labrotere: ⁊ gutte ⁊ grādines fiūt maiores: ꝓpterea ꝙ breui ferant loco] gutte ⁊ pluuie [q̄ cadūt magne] nō: sunt [cerebre ꝓpter eandem causam.]

¶ Min⁹ aūt grādo estate ꝙ̄ vere aut autūno. magis tñ ꝙ̄ hyeme fieri solet: qđ aer per estatem sit aridior, verno tpe adhuc humidus autūno iam humescat. Fiunt aūt (quēadmodum diximus) grandines etiā circa estatis calcem: haud alia de causa.

¶ Minus autē estate fit ꝙ̄ vere: ⁊ autumno: magis tñ ꝙ̄ hyeme: qꝛ siccat aer estate: in vere autē adhuc humidus: i autumno iā humectatur. Fiūt autē quēadmoduꝫ dcm̄ est: ⁊ i maturationē fructuuꝫ grādines pp eādē cām.

Cur magis i autūno ⁊ vere ꝙ̄ in estate ⁊ hyeme fiant grādines.

¶ Soluit pmā dubitationē: ⁊ diuidit in tres ptes. In pᵒ facit qđ dictū est. In zᵒ assignat vnā aliā cām q̄ facit ad celeritatē ɔgelationis aq̄ ɔuertēde in grādinem. In 3ᵒ ex dictis assignat cām cuiusdam accidētis. zᵃ ibi [Confert aūt.] 3ᵃ ibi [Fiunt aūt.] De pᵒ soluit Aris. pmā dubitationē que fuit: ꝙ ex quo grādo gñat a magna friditate: ⁊ maior sit frigiditas in hyeme ꝙ̄ in estate seqt ꝙ grādo magis deberet fieri in hyeme ꝙ̄ in estate: ɔñs falsum: ergo ⁊c. ¶ Ad hoc rñdet Aris. ⁊ vult ꝙ minus fiant grandines in estate ꝙ̄ vere ⁊ autūno: ꝓpter siccitatē cōsumētē vapores: qui sunt mā nubis ⁊ grādinis. In vere aūt est humiditas ex hyeme pcedēte: ⁊ in autumno fit propter appropinquationē ad hyemē sequentē: ⁊ ex simili causa fit grādo in fine estatis: magis etiā fit grādo in estate ꝙ̄ in hyeme: qꝛ in hyeme deficit calor: ⁊ ex consequenti antiparistasis quā requirit grādinis generatio: vñ dicit. [Minus aūt estate fit] .i. grando [ꝙ̄ vere: ⁊ autumno: magis tñ ꝙ̄ hyeme: qꝛ aer in estate est siccior: in vere autem adhuc humidus. in autūno aūt iam humectatur. Fiunt autē grandines quemadmodum iam dictum est: ⁊ in maturatione fructuum propter eandem causam.]

¶ Nōnihil autem facit ad concretionis celeritatem: precedens aque cōcalfactio. Quādoquidē que prius incaluit: ocius refrigerari assolet. Quocirca multi cū calidam celerius refrigerare volunt: prius insolant. Item accole Pōti cū supra glaciem domūculas extruūt quo piscium venatui incumbant (venant enīꝫ inter scissa glacie) aquam calidā arūdinibus circunfundunt, ꝙ celerius duret in gelu. Naꝫ glatie vt plūbo vtunt: quo immote persistant arūdines. Cōsistēs aūt aqua calida celeriter efficit in feruidis regionibus temporibusqꝫ.

¶ Cōfert autē adhuc ad celeritatē coagulatiōis ⁊ pcalefactā eē aquā: citi⁹ enī ifrigidat: pp qđ multi cuꝫ calidā ifridare cito voluerint ad solē ponunt primo. Et q circa pōtū cuꝫ i glatie habitacula fecerint ad pisciuꝫ venationes: venant.n. decidētes glatiē aquā calidā ⁊ circumfundunt calamis ꝓpterea ꝙ citi⁹ coagulant: vtunt enī glacie quasi plumbo vt quiescāt calami. Calida autē fit cito ɔstās aqua in regionibus ⁊ temporibus calidis.

¶ Assignat vnā aliā cām que facit ad celeritatem congelationis aque in grandinē: que est aquā illā esse pcalefactam: hoc eniꝫ facit ad celeritatē congelationis: qꝛ aqua calida citius congelatur ꝙ̄ frigida. vnde aliqui volētes aquā congelare prius exponūt soli vt calefiat. Et circa pōtū piscatores volentes facere habitacula ad capiēdū pisces tempore frigido frangunt glaciem ⁊ imponūt calamos in aqua ⁊ circūfundunt aquā calidā vt cōgelet in glaciē circa calamos: vt loco plumbi eos teneat firmos. vñ dicit. [Cōfert aūt adhuc ad celeritatem coagulationis aquam esse precalefactā] vt est illa que in grandinem cōuertit ex quo grādo fit ex nube calidissima. [citius enim] aqua precalefacta [infrigidat: pp qđ multi quū aquā infrigidare cito voluerint pmo ponunt ad solem] vt calefiat [⁊ illi qui circa pontū morant quiꝫ in glacie] ponūt vel [fecerint habitacula ad venatiōes pisciū. [venantur enim decidētes.] primo [glatiem circūfundunt aquam calidam calamis: propterea ꝙ] aqua calida [citius coagulatur] ipsi [enim vtuntur glatie quasi plumbo vt calami quiescant: aqua autem fit cito constans calido in regionibus: ⁊ temporibus calidis.]

¶ Fiunt etiam circa Arabiā ⁊ Ethiopiā per estatem, ⁊ nō p hyemē aque, eeqꝫ impetuose ac eodē die sepe: eandē ob cām. Nā p antiparistasim, que ob vehementē regionis estū cōmittit: cito rigent. Sed de pluuia, rore niue, pruina grandine quā ob cām fiant, quenaꝫ itē sit coꝝ natura: tot a nobis dicta sint.

¶ Fiunt āt circa arabiā ⁊ ethiopiā estate aq̄ ⁊ nō hyeme: ⁊ he vehemētes ⁊ eadē die sepe pp eādē cām. cito enim infrigidant pp antiparistasim q̄ fit ꝓpter calidā esse regionem valde. De pluuia

de. De pluuia qdez igitur ꝛ rore ꝛ niue pruina ꝛ grandine: ppter quā cām fiunt: ꝛ que natura ipsorum est: dicta sint tanta.

¶ Ex dictis assignat cām cuiusdam accñtis. dicens ꝙ [pp] eandē cām circa Arabiaꝫ ꝛ Ethiopiā fiunt in estate vehementes aque [p] pluuias cadentes.[ꝛ nō in hyeme: ꝛ in eadem die sepe. cito eni infrigidant] illic nubes in pluuias cōuertende in estate[pp antiparistasim que fit] in estate ꝛ nō in hyeme[propter regionē] illā [esse valde calidā.] Deinde epilogat ꝛ pꝫ. ¶ Intelligendū ꝙ posset aliquis dubitare. quō in illis locis fiant multe pluuie: qꝛ cum sint magne caliditatis videt ꝙ vapores in aquam cōuertendi debeant disgregari ꝛ in aerem permutari anteq̃ ascendant ad locum generationis nubium ꝛ pluuiarū. ¶ Respondet ꝙ hec rō solum probat ꝙ plures illic fiant pluuie in vere ꝛ in autūno q̃ in estate: qd̓ cōcedit. vnde lꝫ in estate multi vapores in aerem conuertantur: nō tamē omnes: sed multi ēt ad locum nubiū ascendunt ex quibus fiunt pluuie. Aliqui autez dicūt ꝙ in illis partibus in estate pluuie multiplicant: non tm̄ ex vaporibus illic eleuatis: sed etiam ex vaporibus per ventos illuc delatis ex montibus propinquis: quod magis fit in estate q̃ in hyeme.

Digressio pñtis circa loca generationis ꝛ modū impressionū humidarū. De pluuia primo.

Ad clariorem notitiam habendā de impressionibus humidis. sciendum ꝙ due ex ipsis fiūt ex vapore nō inspissato prius in nubē: sicut ros ꝛ pruina: de quibus superius determinatū fuit sufficienter circa literaꝫ: ꝛ aliquid etiam tangit determinando de aliis tribus que fiūt nube pcedēte: sicut sunt pluuia nix ꝛ grādo: cū ros sit sicut pauca pluuia: ꝛ pruina sit sicut nix pauca. Dico igitur incipiendo a pluuia: ꝙ eius materia est nubes frigida aquosa parum habens de igneo ꝛ aereo: ꝛ multum de aqueo ꝛ terrestri. ideo est spissa: ꝛ aqua pluuie reseruata facit residentiam: ꝛ generat vermes: ꝛ multotiens dū cadit ex nube secū cadunt animalia. ¶ Causa eius effectiua est frigiditas expulsa a calido circūstante maior q̃ frigiditas roris productiua non sufficiens congelare: sed solum nubeꝫ in aquam spissare. ideo est minor q̃ frigiditas niuis ꝛ grandinis que sufficit cōgelare: ꝛ qꝛ talis frigiditas est maior in estate ꝛ nubes est calidior. ideo in estate fit pluuia maioruꝫ guttarum ꝛ impetuosior. ¶ Locus autē generationis pluuie est media aeris regio ſm partem eius inferiorem: quia vapor pluuie parum leuis non multū ascendit: sed per accidens potest esse inferior regio: sicut in grandine cum ad aliquā eius parteꝫ fuerit expulsa frigiditas: ꝛ qꝛ vapor pluuie est medius inter vapores ſm plurimū eleuatus. ideo omni tempore fit pluuia ꝛ plus continuatur q̃ nix aut grādo descendens: ꝛ ampulle ipsius significant longitudinem propter materie viscositatem. ¶ Figura aque pluuie est rotunda: qꝛ propter grauitatē omnes partes gutte festinant deorsuꝫ per lineam breuissimā: ꝛ per ꝯsequens per lineā circularē nō habentē angulos: vel quia illa figura est nālis aque. vt patet. piecta pauca aqua super mappa sicca que rotunda inuenietur. ¶ Materia vo niuis est nubes calida sparsa siue distracta: multū de aereo participans: ꝛ aliqualiter de terrestri. Ideo aqua eius est sordida: ꝛ fecūdat agros: qꝛ calidū eius egrediens tēperat frigidū: ꝛ facit bonam cōmixtionem aerei cū terrestri: ꝛ qꝛ calidum eius paulatim egreditur ꝛ non totū simul expellitur: sicut in vapore pruine. idō impedit duritieꝫ frigoris: ꝛ fit nix mollis manibus impressibilis. Et per oppositum pruina fit rigens ꝛ dura: qꝛ calidū eius totum simul expellitur per frigidum prius congelans q̃ in aquam conuertens. Causa autem niuis effectiua est frigus excellens: non expulsum siue vnitum ad vnum locum: sicut in generatione grandinis: sed sparsum per aerem medie regionis: qd̓ cōprehendens nubem ꝛ partes eius simul congelat: ꝛ in aquā conuertit: ꝛ sic in niuem ex nube producit. ¶ Casus vo niuis de proximo: vulgus duo hꝫ signa. Primū est ꝙ aer apparet turbidus clara turbatione ad albedinē in superioribus eiꝰ tēdēte. Scōm est qꝛ tūc sentitur aer calefieri ppter calidū qd̓ expellit de nube. Ex primo signo apparet quare dū ningit celum apparet obscuruꝫ parua obscuritate ad albedinem tendēte: sed dum pluit videtur obscurum magna obscuritate. causa enim est qꝛ nubes pluuie est spissa ꝛ obscura magis in vno loco vnita. nubes aūt niuosa qa multum habet īmixtum de aereo est alba: ꝛ qa est preoccupata frigore ante inspissationem: ꝛ est multum sparsa per aerem ꝛ diuaricata. ¶ Locus generationis niuis est regio media aeris dum habet frigus excellens: non acutum siue vnitum: sed sparsum: ꝛ quia hoc non est nisi in hyeme ꝛ principio veris ꝛ fine autūni. ideo solum in tēporibus illis ningit in locis planis. tēpore aūt calido propter magnā antiparistasiꝫ frigus medie regionis vnit ꝛ fit acutū: ppter qd̓ tūc gñat grādinē ꝛ nō niuē. In mōtibꝰ vo altis quorū sūmitates attingūt mediā regionē sunt niues ppetue: ꝛ illic nō fiūt grādines: qꝛ sunt multi vapores: ꝛ frigus hic sparsuꝫ ꝛ nō vnitū. Apparet aūt nix alba pp aerē inclusum: ꝛ lumē in ea receptū. est enim sicut perspicuū ꝯtritum qd̓ nullū recipit lumen ꝛ albū apparens terminat visuꝫ sic crystallus contrita habet figurā partium lane carminate: quī nix habet figuram nubis ex qua genita est: que erat sicut lana distracta: qꝛ genita est nix ex tali nube a frigiditate excellenti: que non prius nubem cōuertit in aquā: q̃ cōgelet: sed simul. Et si nix cadit mollis: tñ per vlteriorē infrigidationē pōt durescere: ꝛ in glaciem cōuerti aut crystallum: aut etiā lapidē nō colligibilē: qꝛ totaliter expulso calido pori adeo cōstringunt: ꝙ calor sequens ingredi nō pōt ad resoluēdū ꝛ liquefaciendū.

Signa niuis future

De grandine.

¶ Mā aūt grandinis est nubes calidissima accidentali caliditate de terrestri participans: vndiqꝫ patens frigiditati ꝛ ab ea bene passibilis: ꝛ faciliter in aquā conuertibilis ꝛ cōgelabilis. Unde ex tribus causis faciliter īfrigidat. Prima qꝛ frigiditas est naturalis aque. Secūda qꝛ est humida: ꝛ humidum est bene passibile. Tertia qꝛ est a calido disgregata. Causa effectiua grandinis est frigiditas excellens ꝛ acuta in vno loco vnita: nubē vndiqꝫ penetrans ꝛ prius conuertens in aquā q̃ congelans simul totū calidum expellens: ꝛ sic indurans ꝛ vniens ſcḋm diuersis partibus nubis habet plura centra ad que trahunt partes nubis circumstantes ꝛ lacerantur: siue discontinuantur: ꝛ conuertuntur in aquam ꝛ congelant: ꝛ fiunt grādines plus in vere. deinde in autūno: minus in estate: ꝛ minime in hyeme. ¶ Locus generationis grandinis per se est medium medie regionis aeris. per accidens vo est regio inferior qñ in ea frigus est vnitum ꝛ acutum: vt dictum est supra: ꝛ frequentius inferius generat grando q̃ nix: aut pluuia. ¶ Figura autem grandinis generate a remotis est rotunda: quia partes angulares in descensu per aerem calidum liquefiūt ꝛ deperdantur: sed figura grandinis: que prope fuit generata: est sicut figura plurium guttaruꝫ ſm latus iuxta positarum ꝛ congelatarum: qꝛ ex talibus guttis per congelationē grando generatur. ideo earum retinet figuraꝫ. Quia vo vapor pruine prius congelatur q̃ fiat aqua: ideo non hꝫ pruina figuram aque: aut eius guttarum: sed magis ipsius vaporis: que quare est expansa ꝛ in partibus discontinuata sicut vapor: ꝛ videt sicut quidam radiꝫ vnam lineam ex vtraqꝫ parte circumstantes: vel ad vnum centrū reducti. gutte aūt grandinis magis continuantur ſm latus: qꝛ calidum nubis minus abūdat ad latera q̃ ad medium: hec omnia ex Alberto colligere potes: que sunt valde vtilia vt perpendere quilibet facile potest.

¶ Tractatus quartus libri primi in quo determinatur de generatione fontium ⁊ fluviorum. Cap. I.

De ventis aūt flatibusq; omnibus: ⁊ insup de fluuijs ac mari allatis prius de hisce aduersus nosipsos dubitationibus: dicamus. Nā vt de ceteris alijs, sic ⁊ de hisce: nihil eiuscemodi a maioribus dictum accepimus q̄d non vel quiuis dicere queat.

De vētis aūt ⁊ oib⁹ spiritib⁹. adhuc aūt ⁊ de fluuijs ⁊ mari. dicam⁹ primo ⁊ de his dubitātes ad nosipsos: sicut.n. ⁊ de alijs sic ⁊ de his nihil accepim⁹ dictū tale q̄d nō ⁊ q̄lȝ tale dicat vtiq;.

Iste est q̄rt⁹ tractat⁹ hui⁹ libri: in q̄ Aris. determinat d̄ fontib⁹ ⁊ fluminib⁹: ⁊ cōtinet duo capl'a. In p̄rū p̄ determinat de gnōne fontiū ⁊ fluuioꝝ. In 2° āt de eoꝝ duratiōe. 2ᵐ capl'm icipit ibi[Nō sp aūt.] p̄ᵐ capl'm diuidit in duas ptes. In p̄ᵃ p̄mittit itērū. In 2ᵃ p̄seq̄t. ibi[Sūt āt.] De p̄ᵃ dic[dicam⁹ de vētis ⁊ oib⁹ spiritib⁹. Adhuc āt d̄ fluuijs ⁊ mari: ⁊ p̄ de his dubitātes] i. dubia mouētes[ad nosipsos] vn̄[sic de alijs] dictis supius[sic ⁊ de his nihil accepimus] ab antiq̄s[dictū tale q̄d ⁊ nō q̄libet vtiq; dicat.]

¶ Sunt aūt qui aerē motū subeuntē fluitātēq; eē vētū ⁊ hūc eūdē ɔsistētē nubē rursuȝ aquāq;: tanq̄ eadē sit flat⁹ ⁊ aq̄ nā: necnō vētū motionē aeris asserūt.

¶ Sunt autē q̄dā qui dicunt vocatum aerem: motū q̄dē ⁊ fluētē vētū esse: ɔsistentē āt eūdē hunc iterꝫ nubē ⁊ aquā tāq̄ eadē nā existe aq̄ ⁊ spiritu ⁊ vētū existentem motum aeris.

¶ Proseq̄t̄ de itēro ⁊ diuidit̄ i duas ptes. In p̄ᵃ recitat opionē antiquoꝝ d̄ vētis ⁊ fluminib⁹. In 2ᵃ determinat d̄ gnōne fontiū ⁊ fluuioꝝ s̄m ppriā opionē. ibi 2ᵃ[Sȝ palā.] Pr'a itērū in duas: q: p̄ recitat opionem antiquoꝝ de vētis. 2° de gnōne fluuioꝝ. ibi[Silr aūt.] Pr'a adhuc in tres: q: in p̄ᵃ facit q̄d dictū est. In 2ᵃ adducit dictū quorūdā. In 3ᵃ reprobat eos. ibi 2ᵃ[Propter q̄d ⁊ coꝝ.] ibi 3ᵃ[Propter q̄d melius. ¶ De p̄ᵃ recitat opionē antiquorū de vētis dicens: q̄[sūt q̄dā q aiūt vocatū aerē motū q̄dē ⁊ fluētē vētū eē. eūdē aūt ɔsistērē] i. ispissatū. dicūt[itērū eē nubē ⁊ aquā tāq̄ eadē nā existe ipsū] i. vēto[⁊ aq̄] ⁊ dicūt[vētū eē existē motū aeris. ¶ Intelligēdū q̄ isti antiq̄ opinabant̄ idē successiue esse oia illa. vn̄ illa res q̄ gescens dr̄ aer mota apd̄ eos erat vētus: ⁊ aliqualr̄ ispissata erat nubes: ⁊ ampli⁹ ispissata erat aq̄: ⁊ ita eadē nā successiue erat aer vētus nubes ⁊ aq̄: vn̄ cū dicit Aris. eos velle ventū esse motū aeris: per motū aeris debemus intelligere aerem motum.

¶ Quocirca, ⁊ ex eoꝝ numero q docte loqui volunt, quidam ventos omneis vnū esse ventum aiunt: quia omnē aerem qui motū subeat, eūdē atq; vnū esse cōtingit. Sed cū nullā subeat differētiā, videri tn̄ differre: propter loca vnde semper fluunt. Perinde dicētes ac si quis oia quoq; flumina, vnū esse flumen putet.

¶ Propter q̄d ⁊ coꝝ q sapiēter volūt dicere. Quidā vnū aiunt vētuȝ esse oēs vētos: q: accidit aerē motū vnū ⁊ eundē eē oiuȝ. Videri aūt differre differētē nihil pp loca vnū ex q̄b⁹ q̄dq; existit fluēs sp. silr̄ dicētes: quēadmodū vtiq; siq̄s putet ⁊ fluuios oēs vnū fluuiū eē.

¶ Adducit dictū quorūdā q putauerūt sapiēter loq̄ ⁊ cū rōne. dixerūt.n. oēs vētos eē vnū vētū s̄m spēȝ: q: nō sūt nisi aer mot⁹ q est vn⁹ s̄m spēȝ: sȝ differūt rōne locoꝝ ex q̄bus veniūt: ⁊ h̄ nō est eoꝝ dr̄ia ēēntialis: sȝ accn̄talis solū. Vn̄ dicere: q̄ oēs vēti sūt vn⁹ vētus s̄ȝ spēȝ: est sic siq̄s diceret q̄ oēs fluuij sūt vn⁹ fluui⁹ s̄m spēȝ: ⁊ q̄ nō differūt nisi accidētalr̄ s̄m multitudinē ⁊ paucitatē ⁊ rōne locorū p q̄ fluūt. vn̄ dic̄.[Propter q̄d ⁊ eorū q sapiēter volūt dicere q̄dā aiūt oēs ventos esse vnū ventū: q: accidit oēm aerē motū vnū ⁊ eundē esse] . i. in specie. vnde contingit[nihil differentem: videri aūt differre ppter loca] esse differentia[ex q̄b⁹ vnūq̄dq; eorū extiterit fluens. silr̄ dicentes quēadmodum vtiq; siquis putet oēs fluuios esse vnum fluuium.]

¶ Quocirca pleriq; citra inquisitionē melius dicunt: q̄ qui disquisitione adhibita ad hunc dicūt modū. Nā si tā amnes q̄ flatus vniuersi ab vno cōriuarentur primordio: forsitan qui ita dicunt, quippiam dicerent. Sin vō hic ⁊ ibi similiter res habeat: lepide q̄dē hoc dictū esse non tamen vere, perspicuū existit. Quādoquidem hoc: congruam h̄ȝ considerationem, nēpe q̄d sit ventus quo pacto nascat̄ q̄d vētū moueat, vnde sit venti exordiū ⁊ vtrū haud secus q̄ e vase quodam effluere ventū accipere oporteat, idq; tantisper fieri dū vas sit inanitū quasi ex vtre dissiliret, an perinde vt ipsi quoq; pictores ventos depingunt ex seipsis flatus initium emittentes.

¶ Propter q̄d multi melius dicunt sine inquisitione q̄ cuȝ inquisitione sic dicētes. Si quidē enim ex vno principio oēs confluunt ⁊ ibi spiritus: eodem mō forsan dicerent vtiq; aliquid sic dicētes. Si autē similiter hic ⁊ ibi: palam quia hoc leue dictum erit vtiq; mēdaciū. Quare hoc quidē opportunā habet considerationem quid est ventus: quomodo fit: ⁊ q̄d mouens: ⁊ vnde principium ipsorum: ⁊ primo vtrum quēadmodum ex vase oportet accipere fluentem ventum: ⁊ vsq; adhuc fluentem: donec vtiq; euacuetur vas velut ex vtribus emissum: aut quemadmodum pictores pingunt ex ipsis principium emittentes.

¶ Reprobat opionē istoꝝ. dicēs. q̄ multi dicētes de vēto sine inq̄sitiōe: q: populares q nō dr̄t vētū eē aerē motū melius dixerūt q̄ isti loq̄ntes cū inq̄sitiōe q dixerūt vētū eē aerē motū. vn̄ dicit̄ q̄ sic oēs fluuij sūt ex vno māli p̄n°. s. aq̄: sic oēs vēti sūt ex vno māli p̄n°. s. exhalatiōe. h̄ verū est: sed dicit̄ q̄ sic oēs fluuij sūt aq̄ currēs: sic oēs vēti sūt aer mot⁹: vt illi dixerūt. h̄ est mēdaciū. q̄re postea dū de vētis determinabit̄ erit ɔsiderādū q̄d ē vētus: ⁊ q̄ō fit: ⁊ q̄d ē mouēs eos. Et p̄ erit ɔsiderādū vtrū oēs vēti fluāt ex vno p̄n° tāq̄ ex vase aliq̄ ɔtinēte totā māam ipoꝝ: ⁊ vsq; tūc fluāt donec tota mā ex illo vase euacuet̄: sic ɔtinue fluit aq̄ ɔtēta i vtre ex ipo donec sit euacuata: aut hēant p̄nᵐ ex seipis sic pingūt pictores vnicuiq; ppriū p̄nᵐ assignando. Dic̄ g̊.[Propter q̄d multi sine inq̄sitiōe meli⁹ dicūt q̄ sic dicētes cū inq̄sitione. siq̄dē.n. oēs fluuij fluūt ex vno p̄n°: ⁊ ibi oēs spūs] i. vēti[fiunt eodē modo] ex vno p̄n° materiali[forsitā vtiq; sic dicētes dicerent aliq̄d.] Si aūt dicant similiter hic: ⁊ ibi. s. q̄ sicut oēs fluuij sunt aqua currens: sic oēs venti sunt aer motus[palam q̄ hoc leue dictum erit vtiq; mendacium]

quare hoc

quare hoc qdē oportunū hȝ considerationē qd est ventus: ꝛ quō fit: ꝛ qd est mouens: ꝛ vñ est pn^m ipsoꝝ.[Et pmo]consi- derandū erit de ipsis[vtrū opȝ accipe ventū esse fluentem quēadmodū ex vase: ꝛ huiusqȝ fluere donec vtiqȝ vas eua- cuet: velut fluit emissuȝ ex vtrib^s: aut quēadmodū pictores pingūt]vēti fuerint[emittētes]siue hñtes[pn^m ex seipsis.]

℄ De fluuioꝝ āt gnōne: haud dissimilē qdā hñt opio- nē. Etenī aquā solarib^s radijs leuatā in sublime/cum pluta rursū aggregata cōgestaqȝ fuerit in terre visce- rib^s tanqȝ ex aluo pregrādi erūpere/ꝛ aut fluuios om- neis ex vna aut aliū ex alia scaturire/nec vllam gigni aquā/sed q̄ hybernis mēsib^s in hȝ ꝯceptacula collecta fuerit/hāc in amniū euadē multitudinem/arbitranť: ꝛ ob id: putāt maiores semꝑ hyeme qȝ estate ꝓfluē. Et quosdā perennes eē: quosdā minimē. Quoꝝ.n. ꝯgesta aq̄ ob cōceptaculi magnitudinē adeo multa existit vt sufficiat nec prius absumať qȝ tēpore hyberno rursuȝ pluuia aqua supueniat: absqȝ vlla itercapedie fluere dicūt. Cōtra q̄ minora hñt ꝯceptacula: hos ob aque paucitatē añ afficcari/euacuato nimiruȝ vase/qȝ cele- stis superueniat aqua.

℄ Similr aūt ꝛ de generatione fluuioꝝ videť quibusdā habere. Eleuata eniȝ a sole aqua ite- rum pluta cōgregata sub terra fluere ex ventre magno: aut oēs ex vno: aut aliud ex alio ꝛ non fieri aquā nullā: sed collectā ex hyeme in talia susceptacula hanc fieri multitudinē fluuioꝝ. Propter qȯ ꝛ maiores semꝑ hyeme fluere qȝ estate. Et hos qdem esse ꝑpetuos: hos aūt nō perpetuos. Quorūcūqȝ qdeȝ enim ꝓpter ma- gnitudineȝ ventris multa collecta aqua est: vt sufficiat ꝛ nō prius cōsumať anteqȝ supueniat imber in hyeme: iteruȝ hos qdē perpetuos eē in finē. Quibuscūqȝ aūt minora susceptacula: hi propter paucitatem aque exiccantur anteqȝ superueniat que de celo euacuato vase.

℄ Ponit opinionē antiquoꝝ de gnōne fluuioꝝ. Et diuiditur in duas. p̊ ponit opionē. 2^a reprobat. ibi 2^a[Cuiuis mani- festū.] ℄ De pma dicit q[silr]his nūc dictis[videť qbus- dā se hře de gnōne fluuioꝝ: eleuata.n. aq̄ a sole]ipsa[iterum pluta ꝯgregata sub terra ꝯtigit eā fluere ex ventre magno: ꝛ fluuios gnārc: aut oēs ex vno]vētre[aut alium]fluuium[ex alio]vētre[ꝛ nullā fieri aquā]de nouo[sȝ]dicunt[ipsā eē col lectā ex hyeme in talia susceptacula ex multitudie pluuiaꝝ: ꝛ hāc fieri multitudinē fluuioꝝ: ꝑꝑ qȯ]ꝯtingit[sꝑ in hyeme maiores fluuios fluere qȝ in estate: ꝛ hos qdeȝ]fluuios[esse ꝑpetuos: hos aūt nō ꝑpetuos: quorūcūqȝ.n. fluuioꝝ ꝑꝑ ma- gnitudinē vētris].i. ꝯcauitatis[multa aq̄ est collecta vt suffi ciat: ꝛ nō p̊us cōsumať anteqȝ supueniat imber: iteruȝ in hye- me]subsequēte[hos fluuios ꝯtingit eē ꝑpetuos vsqȝ in finē. Quibuscūqȝ aūt]fluuiib^s cōtingit[minora esse susceptacu- la: hi ꝑꝑ paucitatē aque preexiccantur anteqȝ superueniat q̄ de celo aqua euacuato vase].i. cōcauitate ꝛc.

℄ Atqui liquet q si qs velit/ficto añ conspectū veluti susceptaculo qȯ ꝑ singulos dies fluētē ꝯtinēter aquā capiat/aque multitudinē ꝯtēplari: tota que effluit in annum aqua recepta magnitudine molē terre exupe- rabit/aut certe parum deficiet.

℄ Cuiuis māifestū q̄s velit faciēs velut suscepta culū ꝑ oculis q̄tidiane aq̄ fluētis ꝯtinue itelligē mltitudinē: excedit vtiqȝ magnitudie t̄re molē: vl̄ nō mltū d̄ficiet suscepta oīs fluēs aq̄ ꝑ ānū.

℄ Reprobat istā opinionē: dicēs q si qs velit imagiari vnū receptaculū tot^s aq̄ fluētis ex fluuijs ꝑ totū annū: videbit manifeste q ei^s magnitudo excedet magnitudinē toti^s terre: vel ab ea paꝝ deficiet: quare illa opio nō est v̄a. vnde dicit. [Cuiuis manifestū si qs velit faciēs ꝑ oculis velut suscepta- culū aq̄ q̄tidiane ꝯtinue fluētis]ꝛ velit[intelligē ei^s multitu dinē]videbit[vtiqȝ]q[tale susceptaculū excedit magnitu- dine molē terre]siue aqua in eo cōtenta[vel nō multū defi- ciet]a magnitudine terre[oīs aqua fluens]per annū[susce- pta]in illo receptaculo: qȯ tamen est falsum.

℄ Attñ cōplura eiusmodi i plerisqȝ terre ꝑtib^s eueni- re: ꝯstat. Verū eniuero absurdū fuerit: si qs nō putet eādē ob cām ex aere aquā ēt i terre viscerib^s nasci/ob quā supra terrā fieri assolet. Quare si hic aer ad vapo ris nām accedēs/ob frigus in aquā dēsescit: idē ꝟ ab ea q̄ȝ q̄ in terra est friditate euenire ac fieri/ꝛ nō soluȝ aquā eā que in illa sequestrata sit fluere/sȝ ꝯtinue fieri censeamus operepreciū est.

℄ Sed semꝑ palā q accidūt qdē ꝛ multa talia in locis multis terre: sȝ nō solū: sȝ incōueniens si qs nō putet ꝓpter eādē cām aquā ex aere fie- ri: ꝓpter quā qdē sup terrā ꝛ in terra. Quare si qdem ꝛ ibi ꝓpter frigiditatē cōstat vaporans aer in aquā: ꝛ ab ea que in terra frigiditate hoc idē opȝ putare accidere ꝛ fieri: ꝛ nō solū segre gatā aquā q̄ i ipsa: ꝛ hāc fluere: sȝ fieri ꝯtinue.

℄ Hic determiat Ari. de gnōne fontiū ꝛ fluuioꝝ sm ꝓprias opionē: ꝛ diuidiť in duas ptes. In p̊ ponit cām gnōnis fon- tiū ꝛ fluuioꝝ. In 2^a ponit modū gnōnis eoꝝ ex predictis cā. ibi 2^a[Adhuc aūt.] ℄ De p̊ dicit q in terra sunt multe cō- cauitates: in qb^s sūt collecte aq̄ q̄ egrediunť: ex qb^s fiūt fon- tes ꝛ flumina: sȝ ista nō est totalis cā eoꝝ vt dixit precedēs opio: sicut pȝ ꝑ rōnē factā. Sȝ vlteri^s imaginādū est: q sicut supra terrā ex vaporib^s ꝑ eoꝝ īfridationē gnāť aq̄: sic īfra terrā aer exnis in ꝯcauitatib^s ei^s a sua friditate īgrossať: ꝛ in aquā ꝯuertiť: ꝛ hoc fit ꝯtinue: ꝛ ꝑ talē aquā sic gnātā ꝯtinuā- tur fontes ꝛ flumia. Vñ dicit[sȝ palā q accidūt qdē ꝛ mul- ta talia].f. aquaꝝ ꝯgregatiōes[in multis locis terre: sȝ nō so lū]hec est cā fontiū ꝛ fluuioꝝ.[Et incōueniēs est si qs nō pu tet ꝑꝑ eādē cām aquā fieri ex aere in terra: ꝑꝑ quā qdem fit sup terrā: q̄re si qdē ibi].f. sup terrā[aer vaporās ꝑꝑ fridita- tē ꝯstat].i. inspissať[in aquā opȝ putare ꝟ idē accidē ab ea friditate q̄ ē i t̄ra ꝛ nō solū aqȝ segregatā fieri]ipsa.f. fōtes ꝛ flumia[ꝛ solū hāc fluē: sȝ]ēt sub t̄ra[fieri ꝯdue]aqȝ ex aere.

℄ Preterea: dato q aqua cotidie ortum non subeat sȝ in ratione rerum sit: haudquaqȝ tale esse fluuiorum exordiū/nimirū stagna q̄dā sub terra semota vt qdaȝ aiunt/opȝ: sȝ vt in eo quoqȝ q est supra terrā loco/exi- gue aspergines coagmētanť/que rursuȝ alijs coeunt/ꝛ tādē copiosus imber decidit: sic ēt i terra grandiores guttas ex ꝑuis factas stillare pmū, necnō fluuioꝝ p̄n cipia esse quasdā veluti scaturigines aquarū q̄ in vnā aliquā terre partem concurrant.

℄ Adhuc aūt nō ea q̄ fit: sȝ existēte aq̄ quotidie nō tale eē p̄cipiū fluuioꝝ velut sub terra sta-

gna q̄dā segregata siē qdā3 dicūt: sʒ silr sic ꝛ in eo q sup terra3 loco puc ꝯsistētes gutte: ꝛ iteꝝ ipse cū alijs multis: ꝛ tādē cū multitudie descendit pluta aq̄ sic ꝛ in terra ex puis colligi prio: ꝛ est velut scaturiēs i imū terre pncipiū fluuioꝝ.

¶ Ponit gnōnes fontiū ꝛ fluuioꝝ ex pdicta cā. ꝛ diuidit in duas. In pᵒ facit h. In 2ᵒ declarat dictū suū. ibi[Manifestat aūt.] ¶ Dicit de pᵒ nō esse putādū aquā eē collectā in cōcauitatib⁹ terre ex ipressionib⁹ humidis descēdētib⁹: ꝛ fluentē eē pnᵐ totale ꝛ sufficiēs fontiū ꝛ fluuioꝝ: vt dixit precedens opio: sed magis arbitrandū est ꝙ sicut ex vaporib⁹ sursum inspissatis p gnānē partie gutte aque q̄ descēdūt: ꝛ iterū alie ꝛ alie successiue: q̄ ꝯgregate cōstituūt magnā aque multitudinē. sic in locis cōcauis terre ex aere illic existēte p infrigidationē gnānē partie ptes aque: q̄ adherētes laterib⁹ cōcauitatis distillant deorsū ad fundum ꝯcauitatis: ꝛ sic de alijs successiue donec aqua illic collecta: adeo augmentet ꝙ egrediēs p orificiū ꝯcauitatis fluat ad ptē terre decliuiorē: ꝛ per hūc modū efficit pnᵐ ꝛ origo fontis aut fluuij. Unde dicit. [Adhuc aūt nō ea aqua q̄ fit] in terra ex aere [esse pnᵐ fontiū ꝛ fluuioꝝ: sʒ aq̄ existe quotidie]. i. collecta in ꝯcauitatib⁹ terre [velut qdē sub terra eēnt stagna segregata sicut qdam dicūt] tale dicimus nō esse pnᵐ fluuioꝝ [sʒ silr] dicim⁹ fieri [sicut in eo loco q est sup terrā partie gutte fiūt sic cōsistentes: ꝛ iterū ipse cū alijs tandē cū multitudine descēdūt pluta aqua. Sic ꝛ in terra] dicim⁹ aquā [p colligi ex paruis guttis: ꝛ est]. i. cōtingit [in imū terre eē velut scaturies]. i. aquas scaturiētes [q̄ sunt velut pnᵃ fontiū ꝛ fluuioꝝ.] ¶ Intelligēdū ꝙ Aristo. nō negat in cōcauitatib⁹ terre fieri aquaꝝ cōgregationes ex pluuijs: ꝛ alijs aqueis ipressionib⁹ descedentib⁹: ꝛ maxie in hyeme in qua abūdāt: ex qb⁹ fontes ꝛ fluminā fiant siue augmētent: q2 ex experientia hoc est manifestū sʒ negat illā esse cām pncipalē ꝛ totalē fontiū ꝛ fluuioꝝ magnoꝝ ꝛ indeficiētiū. vñ ꝛ si ex talib⁹ aqs fontes qdē ꝛ torrētes qui aliqñ totalr exiccant originari possint: ꝛ nō solū hec: sʒ ēt fontes ꝛ flumina magna augmētari: tales tñ aque non sunt totalis cā: nec ēt pncipalis fontiū ꝛ fluuioꝝ ppetuoꝝ vt rō Ari. pbat: sed magis aqua ex aere in terre cōcauitatibus cōtinue gnāta: ꝛ hoc voluit hic Aristo. declarare.

¶ Qd̄ experientia ipsa declarat. Nam qui aqueduct⁹ struūt: scrobibus atq3 cuniculis aquā deducere tāq̄ ab excelsis sudante terra solent.

¶ Manifestat aūt ipsū opus: qui enim aqueductus faciunt humilibus ꝛ defossis colligūt ac si vtriq3 sudante terra ab excelsis.

¶ Nunc declarat Aristo. dictū suū: ꝛ diuidit in tres. In pma declarat dictū suū p id qd̄ fit p artē. In 2ᵒ p id qd̄ nālr accidit. In 3ᵒ declarat fontes ꝛ flumina vplim hēre ortū ex montib⁹. ibi 2ᵒ [Propter qd̄ ꝛ reumata] ibi 3ᵒ [Propter qd̄ quēadmodū] De pᵒ Ari. dicit. ꝙ id qd̄ dictū est manifestū est p opus artificiale. nā volētes cōducere aquā ad aliquē locū: fodiūt terrā in illo loco vt aq̄ fluat de locis supiorib⁹ terre ad locū depressiorē. Dicit ḡ [Manifestat itaq3] id qd̄ dictū est [ipm opus: q .n. faciūt ductus aque: colligūt] ipsā aquam [a] locis [excelsis]. i. altis in [humilib⁹ ꝛ defossis] siue depssis [ac si vtriq3 sudante terra.]

¶ Quocirca ꝛ amniū fluxus: e montibus corriuari cernuntur. Atq3 plurimi ꝛ maximi amnes: e maximis defluunt montibus. Pari mō ꝛ montibus locisq3 excelsis: vicini sunt fōtes plurimi: in planis v̄o latisq3 campis: pauci admodū sine fluuijs fiunt. Montana siqdē ꝛ edita loca tanq̄ spongia quedā locis incūbentia humilibus: paulatim qdē: sed multis ex ptibus effundunt stillātq3 aquā. Nā ꝛ magnā aque ex alto cadētis copiam intra se admittūt (quid eni3 interest: ꝯcaua ne sit ꝛ supina an ꝯuexa ꝛ pna mōtiū circūferētia? vtroq3 .n. pacto: eq̄lē corpis molē āplectet) ꝛ vaporē egrediente in sublime frigefaciūt: rursūq3 in liquorē cogūt.

¶ Propter qd̄ ꝛ rheumata fluuioꝝ ex montibus vn̄r fluētia ꝛ plurimi ꝛ maximi fluuij fluūt ex maximis mōtib⁹. Silr ꝛ fōtes plurimi montib⁹ ꝛ locis altis vicinant. in cāpestrib⁹ aūt fontes sine fluuij pauci fiūt oīno. Montana aūt ꝛ alta loca velut spōgia suspēsa fm modica qdē: in multis aūt locis pducūt ꝛ colligūt aquā. suscipiūt .n. aduenientis aq̄ magnā multitudinē: qd̄ eni differt ꝯcauā ꝛ supinā aut ꝯuexā eē periferiā ꝛ gibbosā3. vtroq3 .n. mō eq̄lē: cōprehēdet molē corporis: ꝛ ascendentem vaporem infrigidant ꝛ concernunt in aquam iterum.

¶ Declarat dictū suū p id qd̄ nālr accidit: dicens ꝙ fontes ꝛ flumina gnānt fm modū dictum. s. p gnōnē aque ex aere in ptibus ꝯcauis terre altis existētib⁹: ꝛ p fluxū eius ad ptē terre decliuiorē: qd̄ appet p hoc ꝙ fontes ꝛ flumia vplim hīt ortū ex magnis mōtib⁹. in campestrib⁹ aūt pauci fiunt fontes. qd̄ est: q2 loca montana sunt interi⁹ ꝯcaua sicut spōgia: ꝛ exterius spissa pp lapides: ꝛ iō nō solū pñt multā aquā recipe: sʒ ēt gnāre p ifrigidationē factā in aere incluso: ꝛ cōtinue ingrediēte ne det vacuū: ꝛ hec aq̄ successiue gnāta: ꝛ paulatim fluens ex hostio ꝯcauitatis ad ima est origo fontiū: ꝛ ex ꝯsequēti fluuioꝝ: cū flumina ex fontib⁹ vplim generent: ꝛ nō differūt q̄tū ad cōtinēdū multā aquā: siue cōcauitas illa habeat ꝯuexū supinū siue ex pte iferiori: aut gibbosum: siue ex pte supiori: q2 vtroq3 mō erit multe ꝯtinētie. vñ dicit. [Propter qd̄ ꝛ reumata fluuioꝝ vn̄r fluentia ex mōtib⁹: ꝛ plurimi ꝛ maximi fluuij fluūt ex maximis montib⁹. Silr autē ꝛ plurimū fontes vicinant montib⁹ ꝛ locis altis. In campestrib⁹ aūt] terra est [sine fluuijs: sūt in eis pauci sūt oīno.] cuius cā est: q2 loca [montana ꝛ alta sunt interius velut spongia.] sed exteriora [suspēsa] sunt spissa: ꝛ iō [fm modica quidē]. i. fm paruas ptes [ꝛ in multis locis pducunt ꝛ colligunt aquā] factā ex aere [suscipiūt .n.] hō loca [multitudinē aque] successiue [aduenientis magnā. Quid .n. differt]. i. nihil differt q̄tū ad cōtinēdū multā aquā] [periferiā] cōcauitas eē [cōcauā ꝛ supinā]. i. ex pte iferiori [aut cōuexā ꝛ gibbosam]. i. ex pte supiori: [vtroq3 .n. mō ꝯcauitas illa cōprehēdit eq̄lē molē]. i. magnitudinē corpis [ꝛ vaporē] siue aerē [ascendētē ad eā ꝛ ifrigidat ꝛ ꝯcernit] siue ispissat [iteꝝ in aquā:] q̄re ꝛc̄.

¶ Quocirca: amniū maximi (sicut diximus) e maximis ꝓfluere mōtib⁹ vsir: qd̄ hisce q terre ambit⁹ ꝯtēplant: ꝑspicuū existit. Etenī vniuersi quos nō ꝯtigit dicentes eosdē ꝛ spectatores fuisse: ex hisce q̄ a singulis ꝑcōtādo acceperūt eos ad hūc descripsere modū. In Asia igit: e mōte Paropaniso plurimi maximiq3 amnes defluere visunt. Ceteꝝ hic: cōi ꝯsensu oīū coꝝ maxim⁹ est q ad hybernū vertūt oriētē. Nā eo iā supato: exterū mare cernit cui⁹ finē q citra icolūt haudquaq̄ hīt ꝑspectū. Ex hoc itaq3: iter ceteros amneis Bactrus ꝛ Choaspes ꝛ Araxes ꝺfluūt: a quo Tanais q ps ei⁹ est in Meotin lacū corriuat. Fluit ēt: ꝛ Indus ex eo monte maximum ex oībus fluminibus aquaꝝ agmen

euoluens. Ex Caucaso vero plerique alij tam numero quam mole exuperantes defluunt, et Phasis. Caucasus autem mons est eorum qui ad estiuum solis exortum vergunt, multitudine pariter atque celsitudine maximus. Celsitudinis autem argumentum: inde colligi potest. Nam tum ab eo loco quem Bathea (hoc est Profunda) Ponti vocant, tum ab hisce qui Meotici lacus ostium nauigio subeunt: cernitur. Preterea: summe eius partes noctu, mane inquam et vesperi ad tertiam vsque partem radijs illustrantur solaribus. Multitudinis vero: quia cum multas sedes habeat in quibus et populos multos inhabitare, et lacus magnos esse dicant, attamen eas omneis ad summum vsque cacumen cognitas esse asserunt.

¶ Propter quod quemadmodum diximus maximi fluuiorum ex maximis videntur fluentes montibus. Palam autem est hoc considerantibus terre periodos: has enim est inquirere a singulis sic descripserunt quecunque non accidit ipsosmet vidisse dicentes. In asia quidem igitur plurimi ex parnaso vocato monte videntur fluentes et maximi fluuij. Hic autem mons dicitur maximus omnium qui ad orientem hyemalem: ascendenti enim iam hunc apparet quidem extra mare cuius terminus non palam his qui hinc: ex hoc quidem igitur fluunt alij fluuij: et bactrus: et coaspes: et araxes. Adhuc autem diuiditur tanais pars existens in meotidem paludem. Fluit autem indus ex ipso omnium fluuiorum rheuma plurimum. Ex caucaso autem et alij fluunt multi: et secundum multitudinem et secundum magnitudinem excedentes et phasis. Caucasus enim maximus mons est eorum qui ad orientem estiualem et multitudine et altitudine. Signa autem altitudinis quidem: quia videtur et a vocatis profundis et a nauigantibus in stagnum. Adhuc illustrantur sole ipsius summitates vsque ad tertiam partem noctis et ab oriente et iterum a vespere. Multitudinis autem quia multa habet iuga: in quibus gentes habitant multe: et stagna aiunt esse magna: attamen omnia iuga esse manifesta vsque ad vltimam verticem.

¶ Declarat inductiue quod nunc dixerat. scilicet quod fontes et flumina vt plurimum habent ortum ex montibus. Et diuiditur in duas partes. In prima facit hoc. In secunda concludit ex dictis opinionem primam de origine fontium et fluuiorum falsam esse. ibi [Quod quidem igitur.] Prima in tres: quia primo ostendit quod dixit in montibus asie. secundo in montibus europe. tertio in montibus africe. partes patebunt. De prima declarat dictum suum de monte parnaso qui est maximus montium orientalium hyemalium ita vt ascendentes videant terminos maris propinquos quos videre non possunt existentes in pedibus eius: et ex tali monte multi fluuij oriuntur. ¶ Item dicit de caucaso qui est maximus montium orientalium estiualium quod patet: quia existentes in locis depressis et valde remotis et nauigantes in stagnum valde remote vident ipsum propter altitudinem suam. Hoc etiam patet ex alio. scilicet quia sol illuminat summitatem eius vsque ad tertiam partem noctis et per tertiam partem noctis ante ortum solis respectu aliorum locorum sic quod nocte durante in alijs locis duodecim horis: summitas istius montis propter altitudinem suam habebit noctem solum quatuor horis. Est etiam ille mons magne latitudinis et multorum collium: propter quod in eo habitant gentes multe et diuersarum linguarum. Unde dicit [Propter quod quemadmodum diximus maximi fluuiorum videntur fluentes ex maximis montibus: hoc autem est palam considerantibus periodos] id est fines seu terminos terre habitabilis [hos enim fines est inquirere a singulis] philosophis [sic descripserunt quecunque non accidit ipsosmet vidisse. In asia quidem igitur ex parnaso] monte [plurimi et maximi fluuij videntur fluentes. Hic autem mons dicitur esse maximus omnium qui] sunt [ad orientem hyemalem.] [Ascendenti enim iam hunc] montem [apparet mare] quod est [extra cuius termini non sunt palam his qui] habitant hunc in pedibus eius. [Ex hoc quidem igitur] monte fluunt hi [fluuij bactrus coaspes et araxes. Adhuc autem diuiditur tanais] ex eo: quia [pars eius existens] transit in meotidem paludem. Fluit autem et indus fluuius ex ipso [qui] fluuiorum omnium habet [plurimum reuma] id est aque abundantiam. [Ex caucaso autem fluunt multi alij fluuij excedentes secundum multitudinem et secundum magnitudinem et phasis] fluuius. [Caucasus autem maximus mons est eorum qui] sunt [ad orientem estiualem et multitudine] collium [et altitudine: signa autem altitudinis quidem: quia videtur a vocatis profundis et a nauigantibus in stagnum. Adhuc] autem [ipsius summitates illustrantur sole vsque ad tertiam partem noctis ab oriente] id est versus ortum solis. [Et iterum a vespera] id est versus occasum solis. Signa [autem multitudinis: quia] est [multa his iuga in quibus multe gentes habitant et in eo] [aiunt] [esse multa stagna et magna attamen] aiunt [omnia] eius [iuga esse manifesta vsque ad verticem vltimam.]

¶ Porro ex Pyreneo (hic autem mons est Celtice regionis, equinoctialem occasum spectans.) Ister et Tartessus defluunt. hic, extra Herculis columnas: ille, totam interfluens Europam in Pontum effundit Euxinum. Ex ceterorum autem amnium numero: plurimi ad septentrionem e montibus Hercyniis profluunt, qui tam altitudine quam multitudine maximi in hoc tractu habentur. Sub ipso autem septentrione vltra extremam Scythiam: montes Rhiphei appellati siti sunt: de quorum magnitudine: fabulosa admodum sunt que feruntur. Plurimi igitur, et ceterorum post Istrum fluuiorum maximi: inde (vt aiunt) effluunt.

¶ Ex pyreneo autem: hic autem est mons ad occidentem equinoctialem in celtica fluunt histrus et tarcisus. iste quidem igitur extra columnas. histrus autem per totam europam in pontum euxinum. fluuiorum autem aliorum plurimi ad arctum ex montibus archiniis. Hi autem multitudine et altitudine maximi circa locum hunc sunt. Sub ipsa autem vrsa super vltimam scythiam vocate ripe: de quarum magnitudine valde dicere sermones qui dicuntur fabulosi. Fluunt igitur plurimi et maximi: post histrum aliorum fluuiorum hinc vt aiunt.

¶ Idem ostendit in montibus europe de monte pyreneo qui respectu grecie est versus occidentem: sed respectu nostri est versus meridiem et de alijs: dicens [Ex pyreneo autem qui est mons ad occidentem equinoctialem] in loco qui dicitur [celtica fluunt histrus et tarcisus. iste quidem] scilicet tarcisus fluit [extra columnas] herculis [histrus autem per totam europam] fluit [in pontum euxinum: plurimi autem aliorum fluuiorum ad arctum] id est septentrionem fluunt [ex montibus archyniis. Hi autem montes sunt maximi circa hunc locum multitudine et altitudine] [sub ipsa autem vrsa constellatione super vltimam sithiam] sunt montes qui vocantur [ripe: de quarum magnitudine valde est dicere sermones qui dicuntur fabulosi] hinc vt aiunt [post histrum fluunt plurimi et maximi aliorum fluuiorum.]

¶ Simili autem modo in ipsa quoque Africa: alij, Aegon atque

Nyses ex Aethiopū montib⁹ defluūt/alij qui inter ce lebratos maximi sunt/amnis inquā Chremetes noīe qui in exterum mare exonerat ⁊ Nili fluentū primū e monte cui Argenteo nomen est/ortū habēt. Ex hisce aūt qui Greciam alluunt: Achelous e Pindo/vnde ⁊ Inachus effluit. At Strymon/Nessus ⁊ Hebrus q tres numero oēs sunt: e Scombro ducunt originem. Multa itez flumina: ex Rhodope oooriunt. Atqz si milr ceteros quoqz amneis fluere qspiā deprehēdat: verū testimonij gratia hosce diximus. Quicūqz enim amnes e paludibus fluere videnť: ex eiusmodi profe cto reddunť/quas fere omneis sub montibus aut lo cis que molliter assurgunt/esse sitas contingit.

⁋ Similiter autez ⁊ circa libyam: qui qdem ex ethiopicis montibus ⁊ egon: ⁊ onysis: maxi mus diuulgatoꝝ cremetes vocatus q in exte rius mari fluit ⁊ nili fluxus: primo ex argēteo vocato monte. Eoꝝ aūt qui circa elinucū lo cum achelous quidē ex pindo ⁊ inachos hinc. Strimon āt ⁊ nestus ⁊ ebeus oēs tres exñtes ex scombro. Multi aūt flux⁹ ⁊ ex rodope sūt. Similr aūt ⁊ alios fluuios iueniet quis vtiqz fluentes: sed testimonij gratia hos dixim⁹: qm ⁊ quicūqz eorū ipsorū fluunt ex paludib⁹: pa ludes sub montibus positas esse accidit oēs: fere autem sub locis altis exposite.

⁋ Idem ostēdit in montibus africe: dicens [Similr aūt] se hīt [⁊ circa libyā] fluuij [qui qdez fluūt ex ethiopicis mon tibus] sunt [egon: ⁊ nilus: maximus aūt diuulgatoꝝ vocatus cremetes qui fluit exterius in mare ⁊ patrius nili fluxus] est [ex monte vocato argenteo. Eoꝝ aūt] fluuioꝝ [qui] sūt [cir ca climeū locū achcolus qdez ex pindo] monte fluit [⁊ ina chus hinc] fluit. [Strimon aūt ⁊ nestus ⁊ ebeus oēs tres exi stentes] fluunt [ex scombeo: multi aūt] fluuioꝝ [fluxus sunt ex rodope.] Silr aūt ⁊ quis vtiqz inueniet alios fluuios [ex montibus: sed testimonij grā hos diximus: qm ⁊ quicūqz ipsoꝝ fluunt ex paludibus: paludes aūt accidit esse positas sub montibus:] ideo [fere omnes fluuij] fiunt ex additione [sub locis altis] sicut sunt montes.

⁋ Nō igiť censendū nō sit fluuioꝝ primordia haud sec⁹ ꝙ̄ ex sequestratis qbusdaz cauernis fieri: cōstat. Nec enim terre locus vt ita dixerim sufficeret: queadmo dum nec nubiū: si eam dūtaxat que est in rōne rerum fluere oporteret nec elaberet vna qdem ⁊ altera rur sum gigneretur/sed semper ex ea que in rerum natura existit promeretur.

⁋ Nō quidē igitur nō opz putari sic fieri princi pia fluuiorū vt ex determinatis ventribus ma nifestū. Neqz eniz vtiqz locus sufficiens esset qui terre vt est dicere sicut neqz qui nubium si existentē sub montibus oportebat fluere solū: ⁊ nō hec qdem deficeret: hec autem fieret: sed semper ab existente accipiebatur.

⁋ Cōcludit ex dictis pmā opinionē esse falsaz q̄ dixit fontes ⁊ flumina fieri solū ex aqua ꝯgregata in ꝯcauitatibus terre absqz gnōne alterius aque de nouo. Et diuidiť in tres. In p⁰ facit qđ dictū est. In 2⁰ cōcludit opionē suā esse verā. In 3⁰ ostēdit qđ prius dixit. s. q in terra sunt voragines siue ꝯca uitates: ibi 2⁰ [Et sub montibus.] ibi 3⁰ [Qđ aūt tales.] Di cit de pma q illa opio p⁹ sit falsa. pz: q: locus terre non esset sufficiens ad cōtinendū totā aquā fontiū ⁊ fluuioꝝ p totum annū fluentē: sicut locus nubiū nō esset sufficiens ad cōtinē dū totā aquā que pluit p totū annū. Dicit ḡ [Nō quidez igiť nō opz putari sic fieri pn⁰ fluuioꝝ vt ex determinatis ven tribus] .i. ꝯcauitatib⁹ terre est [manifestū: neqz .n. vtiqz loc⁹ qui terre vt est dicere esset sufficiēs] totā illā aquā cōtinere [sicut neqz qui nubiū si solū oportebat aquā existentē] in ta libus ventribus [fluere] ⁊ nō hec qdē aquā preexistēs [defi ceret: hec aūt fieret] ex aere: [sed] illi accipiebāt fontes ⁊ flu mina [semp] fieri ab aq̄ iaz [existe] qđ oīsuz est nō eē verū.

⁋ Item illud ad montium radices fonteis esse: testať locū aquā ꝓpterea distributim reddere/q ea ad exi guū quid ac paulatim ex multis ꝯfluat guttulis. Qua etiā ratione: amniū fontes effici consueuere. Uerum enimuero ⁊ talia esse loca ceu stagna que aquarū mul titudinem contineant sed non tanta vt illud accidere queat: haudquaq̄ magis fuerit absurdum/ꝙ̄ si quis fluuioꝝ fonteis manifestos esse putet: fere eniz: e fon tibus plurimi effluunt. Censere igitur stagna ⁊ itidem fontes/vniuersum aquarū corpus esse: simile existit.

⁋ Et sub montibus esse fontes attestatur: quia ex cōfluere ad modicum ⁊ paulatim ex multis scaturiginibus distribuit locus: ⁊ fiunt sic fon tes fluuiorū: nō solum aūt: sed ⁊ talia esse loca habentia multitudinē aque velut stagna: nihil incōueniēs: sz nō ad tanta vt hoc accidat nihil magis: ꝙ̄ si quis putet que manifesta eē fōtes fluuiorū: fere enim ex fontibus plurimi fluūt. Silr aūt illa: ⁊ hoc putare esse corpus aque oē.

⁋ Concludit opionē suā de origine fontiū ⁊ fluuioꝝ veram esse. vñ q fontes sint sub montib⁹ hoc testať fontes fieri p aquā sm paruas ptes successiue gnātā in spongiositatibus montiū ⁊ locis altis: que decurrēs ad locū decliuiorē in quē dam ventre colligiť ⁊ cōgregať: ⁊ adeo crescit q effluit per ostiū fontis iferius: ⁊ sic talis aqua efficiť pn^m fontis. ex fon tibus aūt originanť ⁊ constituunť fluuij: ⁊ ex fluuijs paruis cōstituunť ēt fluuij magni p vnionē eoꝝ adinuicē. Cuz hoc ēt debemus ponere aliqua loca ꝯcaua terre plena aqua de pluta que trāsit in fontes ⁊ flumina: sz talis aqua nō est suffi ciens: vt dictū est. Ideo debemus has duas cās ꝯgregare: ⁊ nō tm̄ vnam ponere. Dicit itaqz q [sub montib⁹ esse fontes attestať] q [locus] fontis [distribuit] aquā ⁊ ipsaz [fluere ad modicū ⁊ paulatim ex multis scaturiginibus: ⁊ sic fiunt fon tes fluuioꝝ:] sz [nō solū] debemus hoc ponere: [sz] ēt [talia esse loca] que sunt [habētia multitudinē aque velut stagna] nō est [incōueniens: sed nō ad tanta] .i. nō habēt tantā aque multitudinē [vt hoc accidat nihil magis] fieri aque [ꝙ̄ si qs putet] ea aque [que] sunt [manifesta] in talibus cōcauitatib⁹ [esse fontes fluuioꝝ: fere .n. plurima ex fontibus fluunt] silr ad cōstitutionē fluuioꝝ. ergo debemus [putare oē corpus aque] ex qua fontes fiūt ⁊ flumina [esse illa] .s. aqua cōgrega ta in cōcauitatibus terre ex pluuijs descendentibus: ⁊ hec .s. cōtinue ex aere generata in cōcauitatibus montium.

⁋ Nō autē terra taleis habeat hiatus atqz discessiōes: flumina ipsa que sese condunt/declarant. qđ quidem: multis in locis terre accidit. vt in Peloponeso. pluri

ma enim sunt eiusmodi: circa Arcadiaʒ. Causa autem est. Nam q2 montosa est: ex alueis in mare effluxū nullum hʒ. oppleta namqʒ loca τ effluxū minime habentia: amnibus transitū in imū inueniūt vim afferente ea que ex alto aduenit aqua. In Grecia igr̄: parua admodum talia fiunt.

¶ Qr aūt sunt tales fontes τ voragies terre manifestant absorpti fluuiorū. Accidit aūt hoc in multis locis terre: puta peloponesi: plurima talia circa archadiā sūt. Causa aūt q2 montuosa existens nō hʒ effluxus ex alueis in mare: repleta eniʒ loca τ nō habentia effluxum ipsius inueniunt transitū per profundū cogente desuper veniente aqua. Circa elladē quidem igitur plurima talia omnino sunt facta.

¶ Ostendit q̄ in terra sunt voragines τ cōcauitates, dicens: q̄ hoc manifestat id qd̄ accidit circa archadiā partē grecie. illic.n. plures fluuij absorbenᷓ a terra: qd̄ accidit q2 illa terra est montuosa: τ aqua nō hʒ alueos: per quos possit fluere ad mare τ illic euacuari: ideo reperit meatus sub terra: per q̄s transit ex impulsu aque superuenientis. vñ dicit ⌊Qr aūt tales fontes τ voragines terre sunt manifestant ⌋multi⌊ fluuiorū absorpti. hoc aūt accidit in multis locis terre: puta peloponesi τ circa archadiā sunt plurima talia ⌊cā est q2 ⌋terra illa est⌊ existens montuosa. ⌋τ ideo aque⌊ nō hñt effluxus ex alueis in mare. loca.n. repleta ⌋aqua⌊ τ non hñtia effluxū inueniūt trāsitū ⌋ipsis aque⌊ per pfundū ⌋terre⌊ aqua desup venientē cogente ⌋τ ipellente aquā priorē.⌊ Circa elladē quidē igr̄ plurima talia omnino sunt facta.⌋

¶ At sub monte Caucaso stagnū existit: qd̄ accole mare vocitant. id enim multis fluminibus isqʒ ingentibus receptis: manifestū nō habēs effluxū terrā subit ac demū iuxta Coraxos circa vocata Bathea Ponti acceptas euomit aquas. hec aūt sunt: imensa quedam altitudo maris. Nā nemo vnquā: vadū demisso fune reperire quiuit. Hic itaqʒ longe a continenti trecētis fere stadijs: longo tractu, nō tñ continuo sed tripartito potulenta redditur aqua.

¶ Sed sub caucaso stagnuʒ qd̄ vocant qui ibi mare: hoc eniʒ multis fluuijs τ magnis ingredientibus nō habens effluxū manifestū: deriuat sub terra iuxta coraxos circa vocata pfunda ponti: hec aūt sunt infinita quedam maris pfunditas. nullus eniʒ vnq̄ȝ qui descendit potuit terminū iuenire. Hec aūt longe a terra fere ad tercenta stadia potabilē reddunt aquam ad multum locū nō in directū: sed in tres ptes

¶ Idem declarat de quodā stagno ppinquo monti caucaso: qd̄ stagnū pp suā magnitudinem vocant mare: in ipso multi fluuij ingrediunᷓ: τ hñt pfunditatē maximaʒ: ita vt nullus vnq̄ȝ inuenerit fundum: τ tñ ingredit̄ sub terra: τ lʒ habeat aquā salsaʒ: tñ per distantiā trecentoꝝ stadioꝝ emittit aquā dulcē in tribus locis. vñ dicit ⌊Sed sub caucaso ⌋est qddaʒ⌊ stagnuʒ qd̄ qui ⌋habitant⌊ ibi vocant mare: hoc.n. multis τ magnis fluuijs ipsuʒ ingredientibus nō hñs manifestū effluxum deriuat sub terra iuxta coraxes: τ circa vocata pfunda ponti. hec aūt sunt infinita quedā maris pfunditas ⌋.i. valde magna⌊ nullus.n. qui imiserit vnq̄ȝ potuit terminū inuenire.

hec aūt ⌋pfunda ponti⌊ longe a terra ⌋a qua absorbenᷓ⌊ fere ad trecenta stadia reddunt aquā potabilem ⌋.i. dulcem⌊ ad multū ⌋.i. per multū⌊ locum nō in directum ⌋τ cōtinuū: ⌊ sʒ⌋ diuisum⌊ in tres partes.⌋

¶ Item amnis quidā haudquaq̄ȝ Rhodano minor: in agro Ligustico absorbetur rursumqʒ alio in loco emergit. Rhodanus autem, fluuius est qui nō nisi nauigio transmitti potest.

¶ Circa logisticā nō minor rhodano absorbetᷓ quidem fluuius τ iterum egredit̄ fm̄ aliuʒ locuʒ. Rhodanus autē est fluuius trāsmeabilis.

¶ Idē ostendit de quodā fluuio nō minori rhodano qui absorbet̄ a terra τ postea egredit̄ dicens. ⌊Et circa logisticaʒ⌋ que est locus qdam in europa⌊ qdam fluuius nō minor rhodano absorbetur a terra: τ iterū fm̄ aliū locū egredit̄ ⌋de terra.⌊ Rhodanus aūt est fluuius ⌋gallie nauibus⌊ transmeabilis. ⌋nec aliter pōt pertransiri propter magnitudineʒ suam.

¶ Circa istud capitulū multe dubitationes occurrunt. Prima dubitatio est vtrum in terra sint concauitates. Arguitur q̄ nō. Primo omne corpus homogeneū dʒ esse continuum nulla cōtinuitate interceptū: sʒ terra est corpus homogeneū. ergo τc. ¶ Scdo. omnis corporis grauis oēs partes festinant deorsum cōprimēdo se versus centruʒ. ergo inter nullas eius partes relinquit̄ cōcauitas aliqua: sed terra est corpus graue. igr̄ τc. ¶ Tertio. omne corpus frigidū τ siccuʒ est spissum nō habens in se cōcauitates: terra est hʒ. ergo τc. Patet ɔñia cū minori. maior ēt est nota: q2 de rōne frigidi τ sicci est stringere τ cōtinuare partē cū parte: τ per ɔñs interea nullā relinquere cōcauitatē. ¶ Ad hanc dubitationē rñdet Albertus dicens: q̄ terra ex na sua ppria deberet eē per totū solida τ cōtinua nulla cōcauitate interfecta. hoc pbant argumenta: tñ aliunde cōtingit ipsaʒ habere multas cōcauitates: qm̄ sol τ stelle: agunt in ipsam calefaciendo τ humidū subtile ipsius euaporare faciendo: τ ex hoc in eo pori τ foramina cōcaua generanᷓ. vñ sicut in locis paludosis exiccatis tēpore calido videmus in superficie terre scissuras causari. simili modo imaginādū est ex cā nunc dicta sub terra fieri cōcauitates. Amplius ex calore solis τ stellarū sub terra exhalationes calide pducunᷓ. vt patuit prius: que in ea incluse τ cōgregate exhalare nō potētes terrā humorosaʒ resoluūt τ faciunt speluncam in ipsaʒ: τ interdū adeo multiplicantur q̄ terra desuper solida existēte: ipsaʒ in altū eleuant: cōcauitatē augmentando: τ collē aut montē faciēdo. terra aūt non existente desuper solida eā scindunt τ egrediunᷓ. ¶ Scda dubitatio est. vtrū aqua in superficie terre existēs p porositates descēdat ad loca cōcaua eius. Arguit̄ q̄ nō: q2 aqua est minus grauis q̄ȝ terra. vt pʒ ex libro celi τ mundi. ḡ ex ordine elementoꝝ in vniuerso q est: q̄ grauius subsit leuiori seu minus graui: sequit̄ q̄ ois aqua dʒ esse supra omnē terram: τ per ɔñs nulla pars aque mouet̄ vt sit sub aliq̄ parte terre. ¶ Huic rñdet Albertus: dicēdo q̄ lʒ fm̄ ordinē elementoꝝ: ois aqua deberet esse supra oēm terraʒ vt argumentum probat: ex alijs tamen causis aqua terre illabit̄ descendēdo ad cōcaua eius. Et huius quattuor cās assignat. quarū prima est: q̄ elementa aliū hñt motorē qui mouet ea ad suū locum nālem: τ aliū hñt q mouet ea ad locū mixtionis. nā mouenᷓ ad suū locum nālē a gnānte: qd̄ cū det formā: dat accidentia ɔñtia formā. vt colligit̄ ex Cōmentatore. 8. phy. cō. cuiusmodi sunt locus pprius: τ mot9 ad ipʒ. mouenᷓ aūt ad locū mixtionis motu solis τ aliaꝝ stellaꝝ: qm̄ hic mot9 facit aquas ascēdere in aere sub forma vapoꝝ: τ eas postea descēdentes labi i terrā vbi iueniūt locū declinē τ porosuʒ vsqʒ ad viscera terre declināte: ad gnōnē mixtoꝝ q̄ illic gnānᷓ. In ago tñ p-

Dubiū an i terra sint ɔcauitates

Dubiū an aq̄ descēdat sub terra. 4° mete. cō. 29

Ex cō. 32

ciptie motus lune hoc facit: in igne motus solis: in aere mo tus aliorū quinqʒ planetarū: in terra mot⁹ sphere stellarū fixarū. Secūda cā est: quia aqua est humida ꝛ fluxibilis: nō ꝯstans ꝛ terminabilis termino ꝓprio: sed termino alieno. Jō ex nā humidi terre illabit̄ ꝛ fluit ad ipsaꝫ: ꝛ qz est subtilis ꝛ pene trativa in eaꝫ penetrat ꝑ eius porositates ingrediens ꝛ cōti net̄ sub ipsa. Tertia cā est circularis gnō elītoꝝ: ꝓp hoc .n. qbꝫ elītū in qbꝫ intrat cū transmutat̄ ad ipsuꝫ: qd maxie accidit vbi tria elīta iferiora se cōiungunt. Quarta cā est cō uexū terre. Nā terra hꝫ loca cōuexa declinātia ad loca con caua eius: ꝛ iō cū aqua fuerit sup altitudinē cōuexionis terre declinabit ꝛ mouebit̄ ad cōcauū eius: ad qd declinat illa cō uexitas: qm̄ de nā fluidi est labi ad locū declīviorē solidi su per quo mouet̄. ℭ Tertia dubitatio est. vtrū sit vnū nāle pnm̄ oium fontiū ꝛ fluuioꝝ indeficientiū. Arguit̄ ꝙ sic: quia vnus est locus nālis totius aque. s. locus maris: sicut vn⁹ est locus nālis tot⁹ ignis. vꝫ. concauū celi: ꝛ ita de alijs: sꝫ locus nālis est pnm̄ gnōnis: quēadmodū ꝛ pater. ergo oēs fontes ꝛ oia flumina indeficiētia originē hn̄t a mari: sicut a suo nāli pn°. ℭ Jn oppositū vr̄ esse Ari. in lr̄a: q duas alias cās nā les a mari assignat fontib⁹ ꝛ fluminib⁹. ℭ Ad hanc dubita tionē rn̄det Alber. dicēs. ꝙ mare occeanū qd est maximum mariū est pncipiū nāle oiuꝫ fontiū ꝛ fluuioꝝ indeficiētiū. est. n. hoc mare sicut cingulū terre trāsiens ꝑ iiij. puncta. s. se ptētrionis: meridiei: orientis: ꝛ occidētis: ꝛ ab ipso egrediunt̄ aque fontiū ꝛ fluuioꝝ: ꝛ ad ipsuꝫ reuertunt̄. ℭ Sed tūc est dubiū quō aqua occeani pōt ꝓpriū locū relinquere: ꝛ ascēdē altitudinē terre ad ostiū fōtis: aut fluuij: qz aut h̄ fit nāliter: aut violenter: nō nālr qz nihil nālr a ꝓprio loco recedit. Si militer aqua est grauis. ergo dꝫ descēdere ad cōcauū maris: ꝛ nō ascendere ad altitudinē terre. nec violenter: qz ibi nihil est qd eā violentet ad talē motū. ℭ Ad hoc rn̄det Alber. as signando duplicē motorē in hoc motu. Primus est mot⁹ lu ne q facit aquā occeani ascēdere ꝯuexū terre: ꝛ ꝑ eius poro sitates penetrare ꝛ fluuere ad ipsius cōcauitates. Scōs mo tor est exhalatio sub terra ꝛ mari retenta ꝛ congregata: que caliditate sua aquā occeani ꝑ ebullitionē facit sursū moueri: ꝛ euaporare: ꝛ ingredi poros terre: ꝛ ibi infrigidari: ꝛ in aquā cōuerti: sic ꝙ succedēs aqua ꝓcedētē expellit ad hostiū fon tis aut fluuij: ꝛ hoc fit ꝯtinue in fonte aut fluuio ꝓpter ema nationis. Et ex his causis vult ꝙ aquā collectā in cōcauitate terre ꝑ poros ascēdere donec exitū reperiat: ꝛ egrediat̄. Sꝫ tunc obijcit ꝯtra se sic. qz si sic eēt: tūc aqua fontis dū egredi tur deberet esse calida: ex quo ꝑ ebullitionē ascēdit: sequeret̄ ēt ꝙ esset calidior in estate ꝙ̄ in hyeme: qz in estate nō est in aere frigiditas que caliditati aque ꝯopet̄: sicut est in hyeme: vtrūqʒ ꝯns est falsuꝫ: ꝛ ꝯ experientiā: igit̄ ꝛc̄. ℭ Ad vtrūqʒ rn̄det negādo ꝯntiaꝫ. pro quo notat ꝙ elītū terre duas hꝫ crustas: vnā interiorē que est calida ꝓpter exhalationes il lic inclusas. ꝛ aliā exteriorē que est frigida ꝓpter frigiditatē ad eā expulsaꝫ a caliditate cruste interioris: ꝛ tūc dicit ꝙ lꝫ aqua fontis dū per ebullitionem eleuat̄ a crusta interiori sit calida: dū tn̄ puenit ad crustā exteriorē cum sit rara ꝛ passi bilis: facilr ꝛ cito vehementer infrigidat̄: ꝛ iō frigida egredi tur: ꝛ frigidior est i estate ꝙ̄ in hyeme: qz in estate crusta ex terior terre est multū frigida: ꝓp duplicem antiparistasim. s. extrinsecā aeris calidi: ꝛ intrinsecaꝫ cruste interioris calide. Jn hyeme aūt est calida ꝓp caliditatē expulsaꝫ ad eā a frigi ditate aeris circūstātis: ꝓp qd aqua illic existēs: ꝛ inde exiēs in hyeme tepida reddit̄: vbi in estate est excellēter frigida: ꝛ silis rō reddi pōt de aqua puteali. Et hec est snīa Alber. de pncipio nāli fontiū ꝛ fluuioꝝ: ꝛ ex qua soluit ad inst̄ntiaꝫ ꝙ̄ se facit: sed multū dissona est a mente Ari. vt pꝫ ex lr̄a.

Dubiū de vnitate principij fontium

Dupl⁹ terre crusta.

ℭ Quarti tractatus primi libri: in quo determinatur de du ratione fontium ꝛ fluuiorum. Cap. II.

Porro nō semꝑ eadē telluris loca, vl̄ aquo sa sunt vel arida: sed mutationē iuxta am nium ortum ac defectū subeunt. Et ideo: que cōtinenti vicina sunt ꝛ que mari ꝑmu tari solent. nec semper hec terra: illa mare omni permanent tempore. sed vbi terra erat, illic ma re nascitur: ꝛ vbi nunc mare est. illic rursum terra erit. ordine in quodā ac ambitu: fieri ista existimādū est.

Non semꝑ autē eadē loca terre neqʒ aquosa sunt neqʒ arida: sed permutā tur s̄m fluuioꝝ generationes ꝛ defe ct⁹. Propter qd ꝛ q̄ circa aridā per mutant̄ ꝛ mare: nō semper hoc qdeꝫ terra: hec aūt mare perseuerant oī tēpore: sed fit mare q dem vbi ante arida: vbi aūt nunc mare iterum hic terra: s̄m tn̄ quēdam ordinem hoc putare oportet fieri periodum.

Hoc est 2m̄ capm̄ huius tractat⁹: in q̄ determinat̄ de du ratione fontiuꝫ ꝛ fluuioꝝ. ꝛ ꝑ Arist. premittit intentū. 2° adducit cām dicti sui. ibi [Principiuꝫ aūt] Dicit de pma ꝙ [nō semper eadē loca terre sunt aquosa: neqʒ ari da: sed permutantur s̄m generationes ꝛ defectus fluuioꝝ. ꝓpter qd] ꝛ loca [que] sunt [circa aridā: ꝛ mare ꝑmutantur: ꝛ nō semꝑ hec quidē terra: hec aūt mare perseuerant omni tēpore: sed qdē fit mare vbi] est [arida. vbi aūt nūc] est [ma re iterū hic] erit [terra] arida [tn̄ opꝫ putare hoc fieri s̄ꝫ quē dam ordinem] ꝛ determinatam [periodum] ꝛ nō a casu.

ℭ Horum autem principiuꝫ causaqʒ existit: ꝙ interio res quoqʒ telluris partes, perinde atqʒ animantium plantarumqʒ corpora / iuuentutem atqʒ senectutem habeant. Uerum istis / hoc per partem subire / nequa quā contingit: sed simul totum iuuenescat atqʒ sene scat necesse est. terre: particulatim hoc ideꝫ, ob frigus atqʒ caloreꝫ accidit. Hec igitur: accrescere simul atqʒ decrescere propter solis caloreꝫ conuersionemqʒ as solent. Qua etiam de causa: telluris quoqʒ partes / vi reis sibi vendicant differentes. Proinde: ad aliquod vsqʒ tempus aquosa permanere queunt, deinde assic cantur atqʒ senescunt rursuꝫ. Alia porro loca: reuiui scunt / ꝛ s̄m partem aquosa reddi solent. Sed cuꝫ loca aridiora sunt: fontes deleantur necesse est. que cū ac cidunt: amnes primum e magnis pusillos fieri, deide tandem inarescere oportet.

ℭ Principium aūt hoꝝ ꝛ causa qz ꝛ terre que intus sicut plantarū corporū ꝛ aialiū statū hn̄t ꝛ senectutē: sed illis qdem nō s̄m partem hoc accidit pati: sed simul totū in statu esse ꝛ decre mentū pati necessariū: terre aūt hoc fit s̄m ptē ꝓpter frigus ꝛ caliditatē. Hec qdē igit̄ crescūt ꝛ minuunt̄ propter solē ꝛ circulationē. ꝓpter hoc aūt ꝛ virtutē partes terre accipiunt diffe rentes vt vsqʒ ad tempus aquose possunt per manere: deinde exiccant̄ ꝛ senescunt iterū. Alia aūt loca viuificant̄ ꝛ aquosa fiunt s̄m parteꝫ.

ℭ Adducit cām harū permutationū. ꝛ tria facit. pmo qd di

ctum est. 2° applicat hāc cām ad ppositū suū. 3° assignat cām q̄re tales pmutationes nos latēt. 2° ibi[Necesse autē.] 3° ibi[Sed ppterea.] Dicit de p° q̄ sicut aīalia et plante alīq̄ sunt in statu et pfectione: et aliq̄ in senio et iperfectione et ita ɔtingit de terra. In hoc tn̄ est drīa: q2 plante et aīalia fm oēs suas ptes simul sunt in statu vel senio: sed terra fm vnā partē est in statu et fm aliaʒ in senectute: ppterea q̄ fm diuersas partes calefit et infrigidatᷣ. nā per motū circularē celi: sol et alie stelle qbusdā partib9 terre ppinqui efficiunt: et eas calefaciūt et exiccant: et per ɔñs senescere faciūt. ab aliis aūt partib9 terre elongantᷣ: et eas frigefaciunt et humectāt: et sic eas ad statū et pfectionē deducūt. Unde dicit[Pricipiū aūt et cā hoꝝ] istarū pmutationuʒ est[q2 que intus terre] .i. partes eius[habēt statū et senectutē sicut corpora plātarū et aīaliū: sed illis qdē] .i. plantis et aīalib9[accidit hoc pati nō fm partē] imo[sed est necessariū totū simul esse in statu: aut pati decrementū. Terre aūt hoc fit fm partē pp frigus et caliditatē. hec qdē igitᷣ] .i. partes terre[crescūt et minuunt pp solē et circulationē: et ppter hoc aūt ptes terre accipiūt virtutem differentem: vt vsq3 ad tps aquose possint permanere. deinde exiccantᷣ et senescunt iterū. alia aūt loca viuificantᷣ et aquosa fiunt.] ¶ Intelligendū q̄ motus celi est pmus motiuū: et cā omnium alioꝝ. et per ipm factū circa stellam stelle fm quādā cōfigurationē: qbusdā partibus terre ppinquiores efficiuntᷣ: a quibusdā vero elongantᷣ: et per hoc sunt cāe abundantie aquarū: aut paucitates earū: qm̄ calefaciēdo et exiccādo aquas diminuūt: et ecōtra vero īfrigidādo et humectādo positiue: vel puatiue aquas crescere faciunt.

¶ Quinetiā cum amnes alio cōmigrant, et hinc qdem euanescūt, sed aliis in locis pari magnitudine erumpunt: permutari mare necessario accidit. Ubi eni mare fluuioꝝ auctu redundat: inibi cum recedit, aridam cōmittat necessariū existit. ɔtra vbi multis scatens fluuiibus afficcatᷣ: inibi rursuʒ cū accedit stagnare.

¶ Necesse autem locis factis siccioribus fontes extreminari: his aūt accidentibus fluuios. primo quidē igitur ex magnis paruos: deinde tandē fieri siccos. Fluuiis autem transmutatis et hic quidem exterminatis: in aliis autē proportionabiliter factis pmutari mare. Ubi quidem enim excrescens a fluuiis abundauit abscedens aridam facere necessarium. vbi autem fluxibus abundans exiccabatur ad terrā: tunc iterum hic stagnare.

¶ Applicat hanc cām ad ppositū suū: dicēs: q̄ terra exiccata in aliq̄ sui parte necesse est ibi fontes exterminari: et deinde fluuios minorari: et tandē deficere. quibus deficientibus illic minorabitᷣ mare: qd̄ per eoꝝ presentiā augmentabatᷣ: quare illic pars terre fiet arida que pus erat mari cooperta. Unde dicit[Necesse aūt locis terre factis siccioribus fontes exterminari: his aūt accidētibus] necesse erit[fluuios pmo quidē ex magnis fieri paruos: deide fieri siccos. fluuiis aūt transmutatis et hic qdē] inest in hac parte terre[exterminatis. in aliis autem factis pportionabiliter] tunc necesse erit[mare permutari. vbi quidem enim] mare[excrescēs a fluuiis abundauit abscedens est[necessarium facere aridam. et vbi fluctibus abundans exiccabatur ad terram] .i. super terram[iterum] erit necessarium tunc .s. mare[hic stagnare] .i. effici sicut stagnum: propter eius minorationē. ¶ Intelligendū q̄ ista vltima particula textus nō cōcordat cuʒ textu greco: sententia tamē est bona.

¶ At q2 omnis que circa terrā fit generatio, nō nisi successione et tēpore respectu vite nostre oppido q̄ longo fieri solet: ista nobis haudq̄q̄ aduertentibus fiunt. Atq3 prius gentes vniuerse intereūt pereūtque: q̄ hoꝝ mutatio ab initio ad finē vsq3 memoria teneri queat. Maximas itaq3 celerrimasq3 clades prelia aduexerūt, alias morbi, nōnullas sterilitates. et he: q̄sdā statim magnas quasdam lentas adeo vt taliū quoq3 gentium transmigrationes nos lateant. propterea q̄ alii regionē deserunt: alii eo vsq3 sustinēt quoad nullam amplius multitudinem alere regio queat. Inter primā igitᷣ nouissimāq3 loci derelictionē: tēpora interueniant adeo lōga par est, vt nemo meminisse possit, imo incolumibus etiānū hisce qui remāserint, lōgi tēporis iniuria obliuio irrepserit.

¶ Sed propter quod fit omnis naturalis circa terram generatio per successionē: et in temporibus longissimis ad nostram vitam latent hec facta: et prius omnium gentium interitus fiunt et corruptiones antequā memoretᷣ hoꝝ permutatio a principio in finem. Maxime autem igitᷣ corruptiones fiunt et citissime in preliis. alie autem in infirmitatibus. he autē sterilitatibus: et harū he quidem magne: he autem fm modicum vt lateant talium gentiū transmigrationes: ppterea q̄ hi quidē dereliquerunt regiones. hi autem permāserunt vsq3 ad hoc donec vtiq3 non amplius possit alere regio multitudinem nullam. A prima ergo desertione ad vltimam verisimile est longa fieri tempora vt nullus memoretᷣ: sed saluatis adhuc manentibus obliuionem factam esse propter temporis multitudinem.

¶ Assignat cām quare tales permutationes nos latēt. et duo facit. pmo facit qd̄ dictū est. 2° ostēdit eodē mō fieri pmutationes regionū de inhabitabilibus ad habitabiles: et econuerso. ibi 2°[Eodē aūt.] De pmo dicit. tales permutationes nos latere: q2 fiunt paulatine: et in lōgis tēporibus sic q̄ gentes posteriores nō potuerunt habere memoriā de dispositione priori regionis a gentibus prioribus q2 defecerunt ex preliis: aut pestilentiis: aut deseruerunt regionē ppter sterilitatem: aut subito: aut paulatine factā. Unde dicit[Sed propter quod omnis naturalis transmutatio fit circa terram per successionē: et in temporibus longissimis hec facta latent ad nostrā vitā. et prius fiunt interitus et corruptiones omnium gentium antequā memoretᷣ] aliquis[harū permutationū a principio vsq3 ad finē. Maxime] quidem[igitur fiunt corruptiones et citissime in preliis. alie aūt in infirmitatibus. he autem sterilitatibus. harum] .i. sterilitatum[he quidem] sunt[magne. he autem fm modicum] et paulatine facte sunt[vt lateant] quātūcūq3[talium gentiū. et transmigrationes] etiam sunt causa q̄ hec lateant[propterea q̄ hi quidem dereliquerunt regiones. hi aūt permanserunt vsq3 ad hoc donec vtiq3 non amplius regio possit alere vllam multitudineʒ. A prima ergo desertione ad vltimam verisimile est longa fuisse tempora: vt nullus memoretur: sed saluatis adhuc permanentibus obliuionem factā ppter multitudinem temporis.]

¶ Eodẽ aũt mõ latere quoq3 existimandũ est: qñ primum singuli populi que pmutata essent: z arida e palustribus aquosisq3 facta inhabitare ceperint. Hic.n. incrementũ paulatim multo in tempore fieri assolet: ita vt memoriã diffugiat quinã primũ quo tempore z qualiter habẽtib⁹ locis venerint. sicut z circa Egyptum accidit. Etenim locus iste totaq3 regio que fluminis sũi inuectu nata est: semper aridior effici videtur. At propterea q paulatim arescentibus paludibus vicina loca incoli cepere: temporis longitudo initium obliterauit. Omnia igit. Nili ostia preter vnũ Canobicũ: manu instituta nõ ab amne facta videntur. Quinetiã: antiquitus tota Egyptus vrbe quam Thebas vocant constabat. id quod z Homerus declarat: qui non adeo multo (vt ita dixerim) post huiusmodi mutationes floruit. Nam loci illius mentionem facit: tanq3 necdũ aut omnino aut certe tanta existente Memphi. Par est autẽ: id ad hunc cõtingere modum. Siquidez: humilia loca mortales posterius incolere ceperũt q3 edita. Nam eã loca que ceno quod amnis subinde conuehit viciniora sunt: diutius palustria sint necesse est propterea q semper extrema plenius allui solent.

¶ Eodem autem modo oportet putare z habitationes latere quando primum facte sunt gentib⁹ singulis: deide permutata z facta sicca ex paludosis z aquosis. Eteni hic paulatiz et multo tempore fit additio: vt nõ sit memoria qui primi z quãdo z qualiter illis locis venerunt velut accidit circa egyptũ. Etenim hic locus semper siccior videt factus z tota regio fluuij alteratio existens nili. Propter aũt paulatim exiccatis paludibus propinqua inhabitari: ex temporis longitudine ablatũ esse principiũ. Videntur igitur z ora omnia excepto vno Canobico manifesta z non fluuij existentia. Et ãtiquit⁹ egypt⁹ thebe vocate. Insinuat autem z Homerus sic recẽs existens: vt est dicere tales permutationes. illius enim loci facit memoriam tanquã nondum memphi. existente: aut totaliter: aut non tanta. hoc autem est verisimile sic accidere. Inferiora autem loca superioribus posterius habitata sunt: paludosa enim ad amplius tempus necessarium esse propinquiora alterationi propter stagnare in vltimis semper magis.

Habitat regiones i habitabiles fieri et econtra.

¶ Ostendit eodẽ mõ fieri pmutationes regionũ de inhabitabilib⁹ ad habitabiles: z ecõuerso. Et diuidit in tres ptes. In p⁰ facit qd dcm est. In 2⁰ ponit opionẽ q̃rũdã antiquorũ de cã harũ pmutationũ. In 3⁰ ponit spãli vnã cãm pmutatiõis terre de ariditate i aquositatẽ. ibi 2⁰ [Qui qdẽ igit.] ibi 3⁰ [Sed olim.] De p⁰ dicit regiones pmutari de inhabitabilib⁹ ad habitabiles: z ecõuerso. Et pp lõgitudinẽ tẽporis nos latere qñ z qualr facte fuerint tales ipmutationes: z hec declarat pmo per exẽplũ de mutatione regionis de inhabitabili ad habitabilez de egypto: que submersa ego erat inhabitabilis: z postea exiccata paulatim facta est habitabilis: z pus in locis altiorib⁹: posteriorib⁹ vo in locis depssioribus. Unñ dicit [Eodez aũt mõ opz putare z habitationes latere: qñ pmo facte sunt singulis gẽtib⁹: deide ex paludosis z aquosis pmutata z facta sicca: z eni hic] .i. in hoc loco [fit addino] gẽriũ paulatiz [ex multo tẽpore vt nõ sit memoria q pmi z qñ z q̃liter in illis locis venerint. velut accidit z circa egyptũ. Eteni hic locus semp vr factus siccior: z tota regio alteratio existẽs] .i. pp alterationẽ existentẽ fluuij [nili] ad siccitatẽ [pp̃ter aũt paulatim exiccatis paludibus ppinqua inhabitari] inceperunt: sed [ex tẽporis lõgitudine ablatum est pncipiũ] in quo egyptus habitari incepit [videntur igit z oĩa ora] egypti vno loco [excepto] dicto [canobico manifesta] esse facta [z non existentia fluuij] ab eo submersa [z antiquus thebe sunt vocate egypt⁹. Insinuat aũt] hoc [z Homerus] qui [sic recẽs existẽs] nõ est ad [tales pmutationes] .i. tẽpore harũ pmutationũ. [illius enim loci] .s. egypti [facit memoriã tanq3 nõdũ memphi] ciuitate [existẽte aut totalr: aut nõ tñ] q̃ntũ nũc ẽ. [hoc aũt est verisile sic accidere. iferiora eni loca] egypti [posterius habitata sunt supiorib⁹. paludosa.n. que sunt iferiora ad ampli⁹ tps necessariũ] est [esse ppinqora alteratiõi] p quã exiccant: q3 nõ paludosa q̃ sunt supiora [pp] aq̃s semp stagnare magis z abundare diutius [in vltimis] .i. in his que vltimo exiccant: q̃re zc̃.

¶ At: id mutat atq3 rursum in melius euadit. Nã que inarescunt loca: ad bene habẽdũ pperãt. At que pus erãt bene tẽperata: si isup assiccent tuz deteriora fiũt. id qd: Grecie z circa Argiuorũ z Myceneoz regionẽ visu euẽnit. Eteni Troianis tẽporibus Argiuorũ regio q palustris esset paucũlos alere poterat. cõtra Myceneoz ager: pulchre hẽbat: ideoq3 honoratior hẽbat. Nũc aũt: ediuerso ob quã dixim⁹ cãz. Nã hec: sterilis facta est atq3 admodũ inaruit. illi⁹ q̃ tunc erãt sterilia q aquis eẽnt obruta: nũc fertilia sunt effecta. Qd igit in illo loco q pu⁹ est accidit: h idẽ ẽt circa loca magna regionesq3 integras accidẽ cẽseam⁹ opz.

¶ Permutãtur autẽ hec iteruz apte hñt: desiccata.n. loca veniunt ad bene hẽre: que aũt pri⁹ bene temperata exiccata aliqñ fiunt deteriora. Qd qdem accidit elladijs z circa arginoz z Miceneoz regionẽ. Sub troicis qdẽ que argoruz: q2 paludosa erat paucos poterat alere. Micena aũt bene se habebat: pp̃ter qd honoratior erat: nunc aũt 3riuz pp̃ter p̃dictã cãm. hec qdez inutilis facta est z sicca p2sus: hui⁹ aũt que tunc pp̃ter stagnare inutilis nunc vtilis est facta. Sicut igit in hoc loco accidit existente loco paruo idẽ opz putare hoc accidere z circa magna loca z regiones totas.

¶ Nunc secũdo declarat per exẽpluz de permutatione partium terre de habitabilibus ad inhabitabiles: dicens q regio arginoz pp̃ter paludũ abundantiã erat parũ habitabilis: sed regio Meceneoz: q2 erat tẽperata erat bene habitabilis z honorabilior: nũc aũt est cõtrariũ: q2 regio Arginoz exiccatis paludibus facta est habitabilis: sed regio Meceneoz pp̃ter nimiã exiccationẽ facta est ihabitabilis: z sicut est de paruis partibus terre: sic debemus imaginari fieri de magnis. Unñ dicit [Permutant autẽ hec] .s. loca terre z que pus erant inhabitabilia [iterũ apte habẽt] z efficiunt habitabilia [desiccata] aũt [loca que pus erãt supflue hũida [veniunt

niunt ad bene habere: que aũt prius [erant] bene temperata exiccata aliquãdo fiũt deteriora: qđ qdeȝ accidit elladys ⁊ circa argiuorum ⁊ meccneorũ regionẽ. [in troianorũ eniȝ tempore] que argiuorum: qꝛ paludosa erat paucos poterat alere: meceneorũ aũt [regio] bene se habebat: propter quod erat honorabilior. nũc aũt [est] contrariũ ꝓpter predictam cãm. hec quidem [regio. s. meceneorum] facta est inutilis ⁊ prorsus sicca. huius aũt [regio. s. argiuorũ] que tunc erat inutilis propter aquas in ea stagnare: [nũc vtilis facta est: sicut igitur accidit in hoc loco existente paruo. hoc idẽ opȝ putare accidere: ⁊ circa magna loca ⁊ totas regiones.] ¶ Intelligendũ fm Albertuȝ: ꝙ tres ꝑticulares cause defectus fontiũ ⁊ fluuiorũ assignari possunt: ⁊ tres opposite erunt cause productionis eorũ. Prima causa exiccationis fontis aut fluuij: est multa raritas terre: siue porositas. merito cui⁹ aqua fm paruas partes est diuisa in locis concauis terre: tũc eniȝ propinquante sole ⁊ stellis calefactiuis aqua successiue exhalat: ⁊ terra paulatine exiccaᵗ ⁊ subtrahiᵗ aquarũ copia ꝑ fontibus ⁊ fluminibus: ideo deficiunt ⁊ per oppositũ quũȝ multa aqua in vno loco congregaᵗ stagnatur: ⁊ longo tpe perseuerat multũ resistẽs euaporationi ex qua fontes ⁊ flumina accipere originẽ poterunt. ¶ Secũda causa esse põt ꝙ aliquãdo aqua ingrediẽs terram: aut per eius porositates ⁊ venas transiens secũ trahit terreũ admixtũ ⁊ obstruit poros ⁊ viam per quã trãsibat ad hostiũ fontis: aut fluuij: ꝓpter qđ deficiẽte aqua necessariũ erit illic fontem seu flumen exiccari. Et per oppositũ quũ aqua multa in concauitatibus terre congregaᵗ ex impressionibus aqueis descendẽtibus ⁊ per porositates terre transiens habet liberũ exitũ: tũc fontes aut flumina generanᵗ. ¶ Tertia cã est ꝑmutatio aque de vno loco ad aliũ locum: sicut põt esse ex casu laterum concauitatũ aquã cõtinentiũ proueniente ex terre motu vel alia causa: tũc enim aqua de illo loco ad aliũ locũ expelliᵗ: ⁊ fontes ⁊ flumina in priori loco deficiẽte aq̃ deficiẽt: ⁊ in alio loco ad quẽ aqua currit producenᵗ de nouo. ¶ Intelligendũ secũdo fm Albertũ: ꝙ inueniuntur aliqui fontes qui senis horis emanãt ⁊ senis horis deficiũt a fluxu. Cuius rei duplex cã põt assignari. Prima est: qꝛ exhalatio que eleuat aquã fontis est fortior q̃ sit vena q̃ influit aquã in specum que continet copiã fontis: ⁊ ideo cum eleuauerit aquã aliquot horis opȝ expectare donec subintret tantum de aqua ꝙ possit iterũ eleuare. Secũda causa esse põt debilitas caloris eleuãtis: cuius pars cũ aqua quẽ eleuatur euaporat: propter qđ debilior efficiᵗ: ⁊ iõ anteq̃ iteȝ eleuet opȝ restaurari ⁊ fortificari: aut ꝑ h̄ ꝙ ꝑ radios solis aliqđ ð ipso restauraᵗ: aut ꝑ h̄ ꝙ friditate terre vel noctis aut vtriusqȝ aliqđ de calore in specũ expelliᵗ ex quo fortior efficiᵗ.

Cã in aliqbus fontibus ꝙ interpollatis vicibus aqua crescat ⁊ decrescat.

¶ Sed qui pauca respiciũt: vniuersi mutationẽ/quasi celum ortũ sit/causaȝ esse eiusmodi affectuũ arbitrãtur. Quocirca ⁊ mare ipm/minus fieri quatenus siccet/aiũt: ꝙ nũc plura loca q̃ pri⁹ ita sese hic cernãᵗ.

¶ Qui qdẽ igiᵗ respiciũt ad modicuȝ cãm putãt taliũ passionũ esse totius permutationem tãq̃ gñato celo. Propᵗ qđ mare minus fieri aiunt tanq̃ exiccatum: qꝛ plura loca apparent hec passa nunc q̃ prius.

¶ Ponit opionẽ quorũdã antiquorũ de causa harũ permutationũ: ⁊ duo facit. primo ponit opionẽ. scđo reprobat. ibi [Est aũt.] De p° dicit: ꝙ fuerũt quidã antiqui qui ad pauca respicientes dixerũt ꝑmutationẽ toti⁹ vniuersi in subã cãm esse harũ passionũ terre. imaginãtes vniuersum esse gñatuȝ sicut vnũ animal ꝑmo multũ humidũ ⁊ paulatiȝ exiccatuȝ ꝑuenisse ad ꝑfectionẽ: deinde ꝑ sugfluã exiccationẽ ꝑuenire ad corruptionẽ. Et ꝙ vniuersuȝ exiccetᵗ ꝓbaᵗ: qꝛ plura loca ci⁹ sunt passa talẽ trãsmutationẽ. vnde dicit. [Qui qdem igitur respiciũt ad modicũ putant ꝑmutationẽ totius [vniuersi in suba esse] cãm taliũ passionũ tãq̃ celo [. i. mũdo] gñato: ꝓp qđ aiũt mare fieri min⁹ tãq̃ exiccatũ [qđ pȝ] qꝛ plura loca apparẽt h̄ passa [. s. exiccationẽ] plus nũc q̃ prius.]

¶ At hoc: partim verũ est/partim nõ verum. Multa enim sunt: que prius erant aquosa/nũc aũt continẽti addita sunt. Sed ⁊ contra res agiᵗ. Nam si cõsiderare velint: mare/terrã multis in locis occupasse cõperient. Attamẽ huiusce rei causa/ad mũdi generationem haudquaq̃ referenda est. Ridiculũ enim foret: ob paruas breuesqȝ mutationes/vniuersum moueri asserere. Porro terre moles atqȝ magnitudo: ad totũ celum nihil profecto existit.

¶ Est aũt hoꝝ hoc qdẽ veꝝ: hoc aũt nõ veruȝ. plura qdẽ eni sunt que pri⁹ aquosa: nunc autẽ arida. Nõ solum sed ⁊ cõtrarium. In multis enim locis considerantes inueniemus superuenisse mare. Sed huius cãm nõ mundi generationẽ putare opȝ. Verisibile enim est propter paruas ⁊ momẽtaneas mutationes mutare totũ. Terre autem moles ⁊ magnitudo nihil est omnino ad totum celum.

¶ Reprobat hãc opionẽ dicẽs: ꝙ lȝ dicant veꝝ ꝑ parte: qꝛ aliqne partes terre ꝑus existẽtes aquose facte sunt sicce: tamẽ hoc nõ est veꝝ de oĩbus: sed aliqne mõ ꝯtrario trãsmutate sunt: qꝛ vbi prius erant sicce nũc sunt aq̃ maris submerse. Ex quo pȝ ꝙ mũdi gñatio ⁊ ipsi⁹ in suba trãsmutatio nõ est cã haꝝ ꝑmutationũ terre. vñ valde derisibile est ꝓp ꝑuas ⁊ momẽtaneas trãsmutationes ꝑtiũ terre ponere totũ mũdũ trãsmutari: cũ terra respectu totius mũdi sit quasi nihil. Dicit ergo. [Est aũt hoꝝ] dictoꝝ ab antiqs. [hoc qdẽ veꝝ: hoc aũt nõ veꝝ. plura eni qdẽ sunt loca q̃ ꝑus aquosa [erãt. [nũc aũt [sunt [arida.] sȝ [nõ solũ [hoc [sȝ ẽt ꝯtrariũ. in multis. n. locis cõsiderantes inuenimus mare superuenisse: sȝ opȝ putare cãm hu⁹ nõ esse mũdi gñõnẽ. derisibile eniȝ est ꝓp paruas ⁊ momentaneas permutationes mutare totum celum [. i. mundum. [terre aũt moles ⁊ magnitudo nihil oĩo est ad totum celum [idest mundum.

¶ Uerum horũ oĩum causam existimemus oportere: ꝙ vt elapsis certis temporũ spatijs inter anni tẽpora hyems: ita magno quodaȝ circuitu/hyems magna ⁊ imbriũ excessus fieri soleat. At hic: non semper eisdẽ in locis efficitur/sed perinde vt vocatũ diluuium qđ tempore Deucalionis accidit. Etenim hoc circa Greciam maxime/⁊ eã potissimũ partẽ quã antiquaȝ Hellada vocitant: factũ est. hec aũt: ea regio est que circa Dodonen ⁊ Achelouũ existit. hic siquidẽ: multis in locis defluxũ mutauit. Habitabãt eteniȝ inibi ꝑgelli: ⁊ q tũc appellabanᵗ greci/nũc aũt Hellenes.

¶ Sed oĩum hoꝝ causam existimanduȝ: quia fit per tempora finita velut in tẽporib⁹ que fȝ annum hyems sic periodo quadã magna: magna hyems ⁊ excessus imbriũ. Hoc autẽ nõ semper fm eadẽ loca: sed qñeadmodũ vocatus sub deucaliõe cataclysmus. Eteni hic circa elinicũ locũ fuit fact⁹ maxime ⁊ hmõi cir

ca elladẽ antiquã: hoc aũt est circa dodonẽ ⁊ achelou̅m. iste enim in locis multis rheumata ꝑmutauit: habitabãt eniꝫ selli hic: ⁊ vocati tũc quidem greci: nunc autem ellines.

ℭ Ponit in spãli vnã cãm ꝑmutationis terre de ariditate in aquositatẽ: ⁊ tria facit. ꝓ hoc. 2° assignat cãm durationis hu- ius ꝑmutationis. 3° declarat ꝙ dicta sunt de ꝑmutationibus de aquositate in ariditatẽ: in diuersis ꝑtib⁹ terre. ibi 2°. [Cũ igiẗ.]ibi 3°. [Manifestat ãt.]De p° dic: ꝙ sicͭ fit talis ꝑmu- tatio in ꝑtib⁹ terre fm tpa anni ꝗ dicunẗ estas ⁊ hyems: qꝛ in estate terra est siccioꝛ ⁊ in hyeme aquosioꝛ. sic imagina- ri debemus fieri fm magnas ꝑiodos multoꝝ annoꝝ: vt ꝙ aliquo notabili tpe aliꝗ pars terre remaneat sicca: ꝑꝑ tunc vigere sup eã ꝯstellationẽ calidã ⁊ siccã: ꝗ hꝫ humiditatem in terra reptã exiccare. postea do fieri valde humidam. ꝑꝑ tũc fieri ꝯiunctionẽ stellaꝝ hñtiũ aquã ꝓducere ⁊ multipli care fm tpa magna: ita ꝙ ibi fiat diluuiũ ꝑticulare aqꝫ: sicut accidit in diluuio deucaliõis: quo alique regiones ꝑus sicce submerse sunt aqs: ⁊ hoc nõ fit silr in oĩb⁹ ꝑtib⁹ terre: sed in aliqbus tm̃: ⁊ in alqs fit oppositũ. vñ dicit. [Sꝫ oĩuꝫ horuꝫ cãm existimãdũ: qꝛ]sic[ꝑ tpa finita velut in tpib⁹ que fm annũ]est[hyems sic ꝑiodo ꝗdã]est[magna hyems ⁊ exces sus imbriũ. hoc aũt nõ]est[semꝑ ſꝫ eadẽ loca. quẽadmodũ vocat⁹ cataclysmus]i. diluuiũ[sub deucalione.]Et eni hic maxie fuit circa elinicũ locũ: ⁊ h⁹ circa elladẽ antiquã. B ãt est circa dodonẽ: ⁊ acheloũ. Iste eniꝫ cathaclysmus in mul- tis locis ꝑmutauit rheuma]i. trãsmisit copiã aquaꝝ ꝗ ꝑus erant. sicca[eni hic]i. in hoc loco[habitant selli]: ⁊ q[tũc]q- dẽ erãt[vocati greci. nũc aũt sunt vocati ellines.]ℭ Intel- ligẽdũ ꝓ notitia litere ꝙ vt dicũt astrologi: ꝯiũctio saturni cũ Ioue cõmutatione coꝝ de triplicitate aerea in triplicita tẽ aqueã ⁊ ꝯiũctione eorũ in signo humido: vt in piscibus: ⁊ cõiunctione aliarũ stellarũ humidaꝝ secũ: sicut sunt venus ⁊ luna: deducto impedimẽto a sole ⁊ marte: est cã maximi excessus aquarũ ⁊ imbrium: ⁊ tempus huius cõstellationis vocatur ab Aristo. hyems magna ⁊c̃.

ℭ Cũ igiẗ talis imbriũ exuperãtia acciderit: ad longũ tẽpus sufficere cẽseamus opꝫ. Itẽ quẽadmodũ am- plitudinẽ cauernarũ que sub terra sunt cãm esse affir mãt cur amniũ alij perennes sint / aliꝗ haudquaꝗ: ita nos ipsi excelsorũ locoꝝ magnitudinẽ eorũqꝫ densi- tatẽ atqꝫ frigus eiusce rei cãm esse dicimus. hec eni: aque plurimũ receptãt tegũt gignunt. Quibuscunqꝫ aũt fluuijs incũbẽtes montiũ productiones pusille sũt / aut fungose / aut lapidose / aut argillose: hosce hoc pacto ante deficere putem⁹ opꝫ quã eos in quos hu moris delatio fiat eiusmodi vt magis queat reddere pennes locorũ humiditates. Hi eni: ꝓgressu tẽporis afficari magis videnẗ. alteri nẽpe q aquis abũdãt: mi nus quousqꝫ circuitus eiusdẽ ꝯstitutio redeat. Cum aũt sit necesse quandã esse mutationẽ vniuersi / nõ tñ ortũ ac interitũ: si quidẽ ipm permaneat / necessarium est (sicut ipsi dicimus) nõ semper loca eadẽ mari aut amnibus humectari / atqꝫ siccescere. qḋ re ipsa ꝗ fieri assolet: liquido constat.

ℭ Cum igiẗ factus fuerit talis excessus imbriũ. putare opꝫ ad multũ tp̃s sufficere: ⁊ sicut nũc ci⁹ qḋ est eẽ ꝑpetuos quosdam fluuioꝝ: hos antẽ nõ: hi qdẽ aiunt cãm esse magnitudinem sub terra voraginũ. Nos ãt magnitudinẽ alto- ruꝫ locoꝝ ⁊ spissitudinẽ ⁊ friditatẽ ipsoꝝ. ista eni plurimã ⁊ suscipiunt aquã ⁊ operiunt ⁊ faciunt. Quibuscunqꝫ ãt ꝑue suspẽse mõtiuꝫ ꝯsistẽtie aut sonifere aut lapidose ⁊ argillose: hec poti⁹ deficere: sic putare opꝫ in qb⁹ vtiqꝫ facta fuerit talis humidi latio vt ꝑpetue fiant humiditates locoꝝ magis. tpe autẽ B exiccata sunt facta magis. altera autẽ min⁹ ꝗ aquosa do nec veniat iteꝝ descẽsus ꝑiodi eiusdẽ. Qm̃ ãt necesse toti⁹ fieri qdeꝫ quãdã ꝑmutationẽ: nõ tñ gnõnẽ ⁊ corruptionẽ siqdẽ maneat totum nec̃e: quẽadmodum nos dicim⁹ nõ eadẽ loca semꝑ humida esse mari ⁊ fluuijs ⁊ sicca.

ℭ Declarat cãm durationis ꝑmutationis hui⁹ di. ꝙ cũ fact⁹ fuerit talis excessus imbriũ ꝑꝑ talẽ cõstellationẽ credẽduꝫ est regionẽ istã lõgo tpe remanere aquosaꝫ ꝑꝑ talẽ ꝯstella- tionem lõgo tpe durare. Et nũc subdit ꝙ sicͭ alij dicũt ma- gnitudinẽ voraginũ terre in qbus ꝯgreganẗ aque pluuiarũ eẽ cãm ꝑdurationis fontiũ ⁊ fluuiorũ. paruitatẽ aũt ꝙ defi ciãt. sic nos dicim⁹ magnitudinẽ altissimoꝝ mõtiũ ⁊ spissi- tudinẽ ⁊ frigiditatẽ esse cãm talis ꝑdurationis: qꝛ rõne ma- gnitudinis multam aquam recipere possunt: ratione spis- situdinis multã possunt ꝯtinere: ⁊ rõne fridtatis multã pos sunt gñare: sed cũ mõtes sunt ꝑui: ⁊ lapidosi ⁊ spongiosi: ⁊ vi scosi: hoc est cã defectus aque: qꝛ rõne paruitatis: ⁊ lapido- sitatis parũ de aꝗ recipiũt: rõne spõgiositatis parũ retinent de ea: ⁊ rõne viscositatis parũ generãt. Deinde addit ꝙ sicͭ regnãte ꝯstellatione frigida ⁊ humida habũdãt aque: sic ea deficiẽte ⁊ superueniẽte cõstellatione calida ⁊ sicca aque exiccã tur: ita vt regio prius extãs humida efficiaẗ sicca: aut in hu- miditate diminuaẗ: ⁊ sic fieri donec iterũ veniat ꝯstellatio frida ⁊ humida. Ex qb⁹ oĩa tãdẽ ꝯcludit fieri has ꝑmutatio nes ĩ ꝑtib⁹ terre ꝑꝑ cãs dictas ⁊ nõ ꝑꝑ mũdi gnõnẽ aut cor- ruptionẽ. vñ dicit. [Cũ igiẗ factus fuerit talis excessus im- briũ putare opꝫ hoc sufficere ad multũ tp̃s: ⁊ sicut nũc eius qḋ est esse quosdã fluuioꝝ ꝑpetuos. hos aũt nõ]perpetuos. [hi qdẽ]antiqui[aiũt cãm esse magnitudinẽ]altorũ locoꝝ [⁊ magnitudinẽ voraginũ]sic[nos dicimus huius cãm esse magnitudinẽ altoꝝ locorũ ⁊ spissitudinẽ ⁊ frigiditatẽ horũ. ista eniꝫ plurimã ⁊ suscipiũt aquã ⁊ operiũt]i. cõtinẽt[⁊ fa- ciũt. qbuscũqꝫ aũt locis ꝯsistẽtie mõtiũ]sunt[parue suspẽse aut sonifere]i. spõgiose[⁊ lapidose ⁊ argilose]i. sicce[hec] scꝫ fontes ⁊ fluuios ꝯtingit[ꝓdeficere. Sic]igiẗ[putare ope- tet]loca[in qb⁹ vtiqꝫ facta fuerit talis hũidi latio vt ꝑpe- tue fiãt hũiditates locorũ magis. tpe aũt hoc exiccata sunt magis facta. altera aũt minus ꝗ aquosa donec vtiqꝫ veniat descẽsus eiusdẽ ꝑiodi]i. ꝯstellatiõis aquaꝝ ꝓductiue: ⁊ tũc ꝯcludit di. [Qm̃ aũt nec̃e fieri qdẽ quãdã ꝑmutationẽ: non tñ gnõnẽ ⁊ corruptionẽ. siqdẽ totũ]vniuersuꝫ[maneat ne- cesse]est[quẽadmodũ nos dicim⁹ nõ semꝑ eadẽ loca eẽ hu mida mari ⁊ fluuijs: nec etiã semper esse sicca.]

ℭ Tota nãqꝫ Egyptiorũ regio quos hoium antiquis simos esse dicimus: facta ac amnis op⁹ esse videtur. Idqꝫ regionẽ ipsaꝫ dispicienti: palã est. Itẽ ꝗ rubro mari cõtermina sunt: id abũde indicant. Nã quidam e regibus: ex eo nauigabilẽ alueum ꝓducere in Nilũ tentauit. Is eni per totũ qḋ inter flumẽ ⁊ rubrũ mare interest ductus: nõ parua ipsis cõmoda adferret. qḋ primus veterũ Sesostris aggressus fuisse memoraẗ: sed excelsius mare rubrũ comperit ꝗ terrã Egypti.

Quãobrẽ ille primo ꝛ mox Darius fodere desijt: vt ne imisto mari corrũperet aqua Nili. Patet igit̃: hec oia/ vnũ mare cõtinuũ fuisse. Quocirca ꝛ Libya regio illustrata Ammonis oraculo: hũilior videt̃ atq3 depressior ꝙ̃ subsidẽtis loci ratio postulet. Perspicuũ enim est: ꝙ q̃ lumẽ aut quippiã eiusmodi aquarũ vis intulit/ stagna facta sunt/ ꝛ tellus arida: ꝙq3 inibi relicta stagnãsq3 aqua: successu temporis assiccata/ iam prorsus euanuit.

Manifestat aũt qđ fit: quos enĩ dicim⁹ antiq̃ssimos hoĩuz ẽẽ egyptios hoꝝ regio tota facta videt̃: extĩs fluuij op⁹: ꝛ hoc ꝑm ipam regionẽ aspicienti palã est: ꝛ q̃ circa mare rubꝝ sufficiens argumentũ. ꝛ Ƀ enĩ regũ aliqs attẽtauit ꝑfodere: nõ enĩ paruas hẽret vtiq3 ipsis vtilitates nauigabilis tot⁹ loc⁹. Dicit̃ aũt primus sesostres conatus fuisse antiquoꝝ: ƀ inuenit mare extĩs altius terra: ꝑꝑ qđ ille primo: ꝛ Darius posterius cessauit fodiẽs: vt nõ corrũperet̃ fluxus fluuij cõmixto mari: manifestuz igit̃ ꝙ mare oĩa vnũ: huic ꝯtinuũ ẽẽt: ꝑꝑ qđ ꝛ que circa libyã ꝛ ammoniã regionẽ humiliora vident̃ ꝛ ꝓfundiora ꝑꝑ rõnẽ inferioris regiõis. Palã enĩ ꝙ alteratiõe facta sunt stagna ꝛ arida. tp̃e autem facto derelicta ꝛ stagnata aqua desiccata est iam annihilata.

Declarat que dicta sunt de ꝑmutationib⁹ de aquositate in ariditatẽ [diuersis ptib⁹ terre: ꝛ diuidit̃ [q̃tuor ptes. In p⁹ declarat qđ dictũ est de Egypto. In 2⁹ de palude meotide. In 3⁹ de quodã mari qđ dicit̃ bossorus. In 4⁹ ꝯcludit intẽtũ. ibi 2⁹. [At vo.] ibi 3⁹ [Adhuc aũt.] ibi 4⁹ [Manifestũ igit̃.] Dicit de p⁹ ꝙ illud qđ dictũ est manifestat qđ accidit circa egyptũ. nã alias regio illa hoĩuz antiq̃ssimoꝝ fuit valde aquosa: nũc aũt facta est sicca: ꝙ fuerit aquosa verisile est: q2 ẽ valde depssa respectu ꝑtiũ circũstãtiũ: ꝛ ibi ꝓpe est mare rubꝝ qđ rõnabilr aliqñ coopit totã illã regionez. Et fuerũt aliq reges q voluerũt fodere vt hoĩes de egypto possent nauigare ad mare illud ꝑꝑ cõem vtilitatẽ: ꝛ destiterũt q2 inuenerũt q aq̃ illius maris erat altior terra egypti: ꝛ timuerũt ne cõmisceret̃ aq̃ nili ꝛ efficeret̃ tota aq̃ nili salsa. Et silr accidit de libya ꝛ amonia q̃ sunt loca depssa ꝙ aliqñ fuerũt submersa a mari ꝛ postea diminuta aq̃ habuerũt solũ stagna ꝛ tãdẽ ꝑ tp̃is ꝓcessuz fuit eoꝝ aq̃ totalr desiccata ꝛ annihilata. vñ dic̃. [Manifestat aũt qđ fit. quos enĩ dicim⁹ antiq̃ssimos hoĩuz ẽẽ egyptios hoꝝ regio tota facta videt̃] siccata vt sit] extĩs opus fluuij: ꝛ hoc est palã aspicienti] ꝑm regionẽ ipaꝝ ꝛ hui⁹ est [sufficiẽs argumẽtũ q̃ circa mare rubꝝ] facta sunt. hoc enĩz regũ aliqs attẽtauit ꝑ fodere. totius n. [locus factus nauigabilis nõ vtiq3 ipsis ꝑua hẽret vtilitates. di aũt sesostris primus antiquoꝝ conat⁹ fuisse] ad hoc faciẽdũ [ƀ inuenit mare] esse] extĩs altius terra] egypti [ꝑꝑ qđ ꝛ ille primo ꝛ Dari⁹ posterius fodiẽs cessauit vt flux⁹ fluuij nili nõ corrũperet̃ cõmixto mari secũ. Manifestũ igit̃ ꝙ oĩa] s. loca altiora hñt [vnũ mare ꝯtinuum. huic] aũt ꝯtrariũ eẽt si descẽdisset ad egyptũ [ꝑꝑ qđ ꝛ que circa libyã ꝛ amoniã regionẽ vident̃ humiliora esse ꝛ ꝓfundiora ꝑꝑ rõnẽ regionis inferioris. palã enĩ ꝙ alteratione facta] in eis [facta sunt stagna arida: tp̃e aũt facto derelicta ꝛ stagnata aq̃ desiccata est ꝛ iã annihilata.] Intelligẽdum ꝙ mare istud de quo Ari. hic facit mẽtionẽ tp̃e antiquo appellabat̃ mare viride: q2 ꝑꝑ multitudinẽ ꝛ frigiditatẽ sue aq̃ q̃ tũc hẽbat aspiciẽtib⁹ ipꝫ a lõge viroꝝ q̃dã repñtabat̃: sic est viroꝝ aq̃ multũ frigide currẽtis in mõtibus: nũc vo appellat̃ mare rubꝝ: q2 ꝓpter diminutionẽ sue aque sol ꝯtinue adurit arenas eius ꝯuertendo eas in ruborem.

At vo ꝛ que ad Meoticũ lacũ pertingunt: amnium conuecta intm̃ excreuere/ vt naues multo minores nunc ꝙ̃ anno ab hinc sexagesimo/ questus gratia ingrediãt̃. Quare ex hoc ratiocinari ꝓmptũ est: ꝙ vt a prima statim origine plerĩq3 lacus ita ꝛ hic quoq3 amniũ opus sit. ꝙq3 tandẽ vt tot⁹ assiccet̃ sit necesse.

At vo ꝛ circa meotidez paludẽ acciderunt attritiões fluuioꝝ tm̃ vt multo minores magnitudine naues nũc inatent ad opationẽ quã anno sexagesimo. Quare ex hoc facile ꝓportionabilr accipe: ꝙ ꝛ prio fint multa stagnoꝝ: ꝛ Ƀ op⁹ ẽ fluuioꝝ ꝛ tãdẽ necesse oẽ fieri siccũ.

Idẽ declarat in his q̃ acciderũt circa meotidẽ paludẽ. nam q2 in ea nõ ingrediunt̃ tot fluuij quot soliti erãt: ideo in aquis minorata est. ita vt minores naues requirant̃ ad eã nauigãdũ ꝙ̃ ꝑus an̄. lx. annos elapsos an̄ tp̃s Aris. ꝛ ex isto verisile est ꝙ ipsa palus sit opus fluuioꝝ ingrediẽtiũ eã: sic̃ multa stagnoꝝ: ꝛ ꝙ aliqñ tota exiccabit̃ ꝑꝑ defectũ eoꝝ. vñ dic̃. [At vo] ꝛ que [circa meotidez paludẽ] addiderũt [attritionẽ] .i. diminutionẽ [fluuiorũ tãtũ ꝙ nũc naues multo minores magnitudine innatẽt ad opationẽ ꝙ̃ anno sexagesimo. Quare facile ex hoc est ꝓportionabilr accipere ꝙ ꝛ primo fient multa stagnoꝝ: ꝛ hoc est opus fluuiorũ eam] ingrediẽtium [ꝛ tandem] esse [necesse omne fieri siccum.

Preterea Bosphorus assidue fluit: ꝙ ille limo oppleat̃. Atq3 quonã pacto hec ꝯtigãt: ipsis quoq3 oculis adhuc ꝯtueri licet. Nã postea ꝙ̃ flux⁹ citra Asiã littus fecerat: qđ ab eo ad Asiã interueniebat/ paruũ initio stagnũ efficiebat̃/ mox inarescebat. postea vo: littus aliđ citra litt⁹ illđ/ ꝛ citra stagnũ: stagnũ emergebat/ idq3 semper ad hũc modũ eueniebat similiter. Hoc aũt cũ sepenumero fiat: necesse fuerit vt procedente tempore tanquã flumen euadat. quod tandem etiam exiccabitur.

Adhuc aũt bosphorus sꝑ q̃dez fluit ꝑꝑ atterrari: ꝛ est adhuc oculis videre quo accidit modo. Quãdo enim ab asia interceptionez faciebat fluxus: qđ posterius stagnum factum fuit paruuz primo: deinde exiccatũ fuit vtiq3: post hoc autẽ alia que ab intercepto: ꝛ stagnũ ab hac: ꝛ hoc semper sic accidit silr: hoc autẽ facto sepe necesse tp̃e procedente velut fluuiũ fieri: tandem autem ꝛ adhuc siccum.

Idẽ ondit ex his que facta sũt circa bosphorũ: qđ est mare angustũ diuidens asiã ab europa: q2 enĩ aq̃ huius maris ducit multã arenã. iõ in aliquo loco intersecat̃ ꝛ facit stagnũ qđ postea exiccat̃: deinde in alio loco ꝑꝑ arenã silr intersecat̃ ꝛ facit stagnũ. vt ꝑus ꝛc̃. Et hoc accidit ꝑꝑ diminutionẽ sue aque: ꝑꝑ qđ existimãdũ est ꝙ intm̃ exiccabit̃ ꝙ efficiet̃ sicut fluui⁹ ꝛ tãdẽ annihilabit̃. dicit ḡ. [Adhuc aũt bosphorus semꝑ q̃dem fluit ꝑꝑ atterrari ꝛ est] .i. ꝯtingit [adhuc hoc, oculis videre quo accidit mõ. qñ vo ab asia fluxus faciebat

interceptionē stagnū qđ factū fuit posterius ꝑmo [factum fuit] parum deinde vnq̄ȝ fuit exiccatum. post hoc aūt alia [maris loca erunt] que ab intercepto [in aqua diminuentur] [z stagnū] fiet [ab hac] interceptione [z hoc semper sic accidit: similiter] fieri scilicet interceptionem. [hoc autem scz] scilicet stagnum quia [necesse est tempore procedente] huiusmodi mare [fieri velut fluuiū: tandem autem z hunc] fluuium fieri siccum.]

℄ Patet igitur cum tempus nunquā deficiat z vniuersum sempiternū sit: nec amnē Tanaim nec Nilū semper fluxisse/ sed loca vnde profluunt fuisse olim arida. nam eorum opus terminum habet: tempus non habet. Id quod: similiter z de ceteris quoq̄ȝ fluminibꝰ dicere congruet. At vero si amnes ortuȝ habeant atq̄ȝ occasuȝ/ nec semper eadem terre loca scateant aquis: ipsuȝ quoq̄ȝ mare simili modo mutari oportet. quod cum assidue alia deserat/ alia inuadat: patet non semper vniuerse terre tractus eosdem/ hos mare/ illos cō tinentem esse/ sed tempore cuncta permutari. Igitur cur eedem telluris partes nec aride semper nec vndē nauigabiles existant/ z quā ob causam ista vsu eueniant similiter z cur amnium quidam perennes sunt/ quidam haudquaq̄: dictum est.

℄ Manifestū igitur: qm̄ tēpus nō deficit ȝ totū eternū: qđ neq̄ȝ tanais neq̄ȝ nilus semꝑ fluxit: ȝ erat aliqñ siccus locus vñ fluūt: opus. n. hȝ ipsoꝝ terminū: tp̄s aūt nō hȝ. Silr aūt ȝ z in alijs cōuenit dicere. At vero si qdem z fluuij fiūt z corrūpūtur z nō semꝑ eadeȝ loca terre aquosa: z mare necesse ꝑmutari silr. Mari aūt hoc qdē deserēte: hoc aūt supgrediēte semꝑ manifestū ꝙ oīs terra nō semꝑ eadē: hec qdē ipsa sunt mare. hec aūt arida sed ꝑmutātur in tp̄e oīa. Qđ qdem igitur non semꝑ eadē neq̄ȝ arida sunt terre: neq̄ȝ natabilia sūt: z pp quā cām hoc accidit dictū est. Silr aūt z pp quid. hi qdē perpetui: hi aūt nō sunt fluuiorum.

℄ Concludit ex dictis ꝙ neq̄ȝ tanais: neq̄ȝ nilus semper fluxit: sed aliquando loca illa erant sicca. Et similiter est imaginandum de alijs. vnde tempus non deficit: sed flumina deficiunt z generantur: neq̄ȝ semper eadem loca terre sunt arida vel aquosa: sed permutantur: z vbi nunc est arida alias erat mare: z econuerso. Deinde epilogat z patet. dicit ergo. [Manifestum igiť: quoniam tempus non deficit: sed totū] tempus est [eternum ꝙ neq̄ȝ tanais: neq̄ȝ nilus semper fluxit: sed loca. vnde fluunt aliquando erant sicca: opus enim ipsorum habet terminum: tempus autem non habet] terminum.] Similiter autem hoc congruit dicere z in alijs] fluuijs. [At vero si quidem fluuij fiunt z corrumpuntur z nō semper eadem loca terre] sunt [aquosa: z necesse est mare permutari similiter: mari autēȝ hoc quidem deserente. hoc autem supergrediente semper manifestum ꝙ omnis] idest totius terre [non semper eadem. hec quidem ipsa sunt mare: hec autem arida: sed omnia in tempore permutantur. Quod quidem igitur non semper eadem terre sunt arida neq̄ȝ natabilia: z propter quam causam hec accidunt dictū est. Similiter autem z propter quid hi quidem fluuiorum sunt perpetui. hi autem non zc.]

℄ Explicit expositio primi libri metheororū.

℄ Metheorologicorū Aristotelis. ad. R. P. D. Guillermū Briconetū Episcopū Maldensem liber secūdus: Francisco Vatablo interprete.

De mari autem z quenam sit eius natura/ z quaȝ ob causam tam ingens aquarum copia salsa sit/ atq̄ȝ etiam de prima eius generatione: dicendum.

℄ Aristotelis Stragyrite Metheoroꝝ liber secundus: sm̄ translationem antiquam.

De mari auteȝ z que natura ipsiꝰ: z propter quam causam est salsa tanta aque multitudo. adhuc autem de ea que a principio generatione dicamus.

℄ Tractatus primi libri secundi metheororū: in quo determinatur de gn̄one maris sm̄ opiones antiquoꝝ. Cap. I.

Iste est liber scđs metheororuȝ. In quo postq̄ Arist. in ꝑ libro determinauit de impssionibꝰ igneis z ipressionibus aq̄sis factuȝ gn̄atis ex exhalatione seu vapore: nūc ꝯr̄iter determinat de ipressionibꝰ q̄ gn̄anť ex exhalatione alteri immixta: vt terre aq̄ aeri vel nubi. vñ i terremotu exhalatio misceť terre. in mari misceť aq̄. in vento misceť aeri. in tonitruo vel coruscatione misceť nubi. Iō sm̄ hoc iste scđs liber diuidiť in q̄tuor tractatus. quoꝝ ꝑmꝰ est de mari. scđs est de vētis. tertiꝰ est đ terremotu. z quartꝰ de tonitruo z coruscatione. Scđs tractatꝰ incipit ibi [De spiritibꝰ aūt.] Tertiꝰ incipit ibi [De agitatione aūt.] Quartus incipit ibi [De coruscatiōe aūt.] Primus tractatus hȝ q̄tuor capla. ꝑm est de gn̄one maris sm̄ opiones antiquoꝝ. zm est de nā z loco ipsiꝰ sm̄ ꝓpriā opionē. 3m est de ꝑpetuitate maris z eiꝰ nouitate. 4m est de salsedine ipsiꝰ. zm caplȝ incipit ibi [De gn̄one aūt.] 3m ibi [De salsedine ipsius] 4m aūt ibi [De salsedine aūt his qdē.] Primū caplm diuidiť in duas ptes. in ꝑa ꝑmittit itētū. in za ꝓsegť ibi [Antiq qdē igiť.] De ꝑa dicit [Nos aūt dicamꝰ de mari z de nā ipsiꝰ: z pp quā cām tāta aq̄ multitudo est salsa. Adhuc aūt dicamꝰ de ea gn̄one] ipsius [que est a principio.]

℄ Igitur veteres/ quiq̄ȝ diuina tractant: mari fontes tribuūt vt tā maris q̄ terre primordia radicesq̄ȝ habeant. Sic enim fortasse qđ dicitur magis tragicū eē atq̄ȝ venerandū arbitrati sunt: quasi pars hec haud parua quedam portio sit vniuersi. atq̄ȝ totū reliquuȝ celū: locū hūc ambire dicit: z ob id: eū honorabilissimū esse rōnēq̄ȝ principij subire putant.

℄ Antiqui qdē igiť z versantes circa theologias faciunt ipsius fontes vt ipsius sint principia z radices terre z maris. Magis tragicū enim hi z reuerentius existimauerunt forte esse qđ dicitur tanq̄ magna quedā hec pars omnis celi: z reliquuȝ celuȝ totuȝ circa hunc locum consistere: z huius gratia tanq̄ entem honorabilissimum z principium.

℄ Prosegť addncēdo opiones antiquorū de gn̄one maris z diuidiť in duas: ꝑ ponit opiones. z reprobat. ibi. [Qđ qdē igiť.] De ꝑa ponit tres opiones antiquoꝝ. q̄rū ꝑa fuit quorūdā theologicorū: de quoꝝ numero fuit Hesiodus: q dixerūt fontes eē ꝑn ipsiꝰ maris: fontes aūt voluerūt oriri ex terra. vñ imaginabanť ꝙ terra z aq̄ eēnt maxima entiū

τ nobiliora q̃ ignis τ aer τ ēt celū: q̄ circa terrā τ aquam sunt aer τ ignis: τ celū tāq̄ ordinata in terrā τ aquā q̄ sunt no bilissima entiū τ aliorū pn̄ᵃ.vn̄ dicit.] Antiqui gdē igit τ ver santes circa theologias faciūt fōtes ipsi⁹ [maris] vt sint pn̄ᵃ τ radices terre τ maris.n.]qd̄ sic dix[forte existimauerūt eē magis tragicū.] i.horridū[τ reuerēti⁹ tāq̄ h̄] .s.terra τ aq̄ [sit expris q̄dā magna ps ois].i.toti⁹ mūdi[reliquū totū]s.t [celū] i.mūdū dixi[ɔsistere circa hūc locū τ eē gr̄a hui⁹].s. terre τ aq̄[tāq̄ eius]corp⁹[honorabilissimū τ pn̄ᵐ]alioꝝ.

¶ At qui humana sapiētia antecellūt: q̃ mare ortū eē statuūt. Aiunt enim: totū cū locū qui circū vndiqȝ ter re innitit̄ principio humidū, mox feruore solis resicca tū fuisse. qd̄ in vaporē trāsit: flatus cōuersionesqȝ so lis ac lune efficere. qd̄ supest: eē mare. Vñ etiā fit: vt mare minus reddi assiccatione putent. tādēqȝ fore vt aliquando prorsus marescat.

¶ Qui autē sapiētiores humana sapientia: fa ciunt ipsius generationē. Esse eni primo hu midum oēm locum qui circa terrā: a sole autē exiccatuȝ: qd̄ qdē euaporauit: spiritus τ euer siones solis τ lune aiunt facere: relictum autē mare esse. Proptē qd̄ τ min⁹ fieri exiccatū pu tant: τ tandem fore aliquando siccum totuȝ.

¶ Ponit opinionē aliorū de quorū secta fuit Anaxa.g dixe rūt terrā i pn̄ᵒ vndiqȝ fuisse aquis cooptā. demū v̄o p actio nē solis τ alioꝝ astrorū calefaciētiū aquā τ faciētiū eā eua porare magna pars ɔsumpta fuit τ cōuersa in aerē: pp̄ qd̄ magna ps terre fuit aq̄s discoopta. Residuū v̄o aq̄ qd̄ non fuit ɔsumptū sup terrā remāsit vbi magna aq̄ multitudo: τ hoc dr̄ mare. τ hoc mō voluerūt mare originem habuisse. ¶ Addētes vlterius q̄ talis aq̄ ɔsumptio intātū pcedet q̄ aliqñ tota aq̄ erit annihilata τ solū alia tria elemēta rema nebūt. Dicit ḡ q̄ illi[q humana sapiētia]fuerūt[sapiētiores] [p̄dictis[faciūt gn̄ōnē ipsius.]maris h̄ mō. dicūt[enī oēȝ lo cū q est circa terrā in pn̄ᵒ esse humidū]τ aq̄ cooptū. deinde v̄o esse[a sole exiccatū]qdā[aiūt versiones].i.motus[so lis τ lune facē spūs]ex eo aq̄ qd̄ euaporauit in aerē ɔuertē do.[reliquū aūt]aque qd̄ remāsit sup terrā dicūt[eē mare: pp̄ qd̄ putāt illud exiccatū cōtinue fieri minus τ tādē fore aliqñ totū siccū.]¶ Dubitat̄ vtrū terra aliqñ fuerit totalr̄ aq̄s coopta: τ aliqñ erit totalr̄ exiccata. Et arguit̄ q̄ sic.p̄ p p̄ᵒ parte sic. ¶ Ordo nālis elemētoꝝ est q̄ sub ɔcauo vni⁹ sit vndiqȝ ɔuexū alteri⁹. quū ergo terra sit in ɔcauo aq̄ sic in suo loco nāli: seqt̄ q̄ cōuexū terre dȝ nāliter vndiqȝ ɔti neri a cōcauo aq̄: sed qd̄ est nāle aliqñ fuit. ergo τc. ¶ Se cūdo oē elemētū hȝ locū p̄priū qd̄ ɔtinet ipȝ adeq̄te: sȝ ter re nō pōt esse talis locus nisi ɔcaua supficies aque. ergo τc. ¶ Tertio oīa elnta nō habētia symbolū vbiqȝ colligant̄ p mediū qd̄ hȝ symbolū cū vtroqȝ: sed hec est aqua respe ctu aeris τ terre. igit̄ τc. ¶ Pro secūda pte arguit̄ sic. Aliq̄ ps aque desiccat̄ a sole: sȝ eadē est rō totius hōgenei τ sue ptis. ḡ aliqñ tota aq̄ erit ɔsumpta. ¶ Pro rñsione ad du⁹ ponunt̄ due ɔnes. quarū p̄ᵃ est q̄ elemētū terre nunq̄ fuit totalr̄ aq̄ cooptū. pbat̄: qm̄ vniuersalis gn̄atio mixtorū ex elemētis est necessaria: aliter deficeret mūdus: vl̄ aliqñ nō fuisset: sed talis fit in ɔtactu triū elemētorū. s. terre cū aere ex vna pte τ cū aqua ex alia. ḡ talis cōtactus est necessari⁹: τ per ɔñs aqua nunq̄ vndiqȝ cooperuit totā terrā. pȝ ɔña cū maiori τ minor colligit̄ ab Aristo. 2ᵒ de gn̄ōne dicte. mi xtorū gn̄ōnē fieri in loco cōctactus triū elemētorū ad quē radij solares pueniūt vices ignis supplētes. ¶ Secūda cō clusio. elemētū aque nūq̄ erit totalr̄ exiccatū. pbat̄ q̄ quā

tū in estate τ regionibus calidis de aqua in aerē cōuertitur: tantū in hyeme τ regionib⁹ frigidis ex aere de aqua gn̄at̄: ergo sequit̄ q̄ elementū aque semp in equali q̄ntitate p̄ma nebit: vel saltē nō notabilr̄ variabit̄. quare τc. ¶ Ad rōnes in oppositū factas respondet̄. ¶ Ad primā dicit̄: q̄ sȝ rōne ordinis elementorū solū ipsa deberent locari: sicut argutū est: pp̄ tn̄ aliū finē τ cōseruationē vniuersi de aliqbus eorū cōtingit oppositū: sicut dictū est de terra τ aq̄. ¶ Ad scd̄ȝ dicēdū: q̄ locus p̄prius terre nō est vna superficies tn̄: sed aggregatū ex duabus. s. aque τ aeris. ¶ Ad terciā dicit̄ sic ad primā. ¶ Ad vltimā cū dicit̄: q̄ eadeȝ est ratio de toto homogeneo τ sua parte: cōcedo q̄ sicut pars aque fuit con sumpta: sic tota aqua nūc existis aliqñ erit cōsumpta: sed ta lis cōsumptio fiet successiue: τ per longa tēpora in quibus tādē: vel prope aqua de nouo generabit̄: τ sic ɔtinue fiet. q̄re semp erit aliq̄ aqua ptē terre cooperiēs. igit̄ τc.

¶ Inter quos: nōnulli mare esse veluti sudationē ter re que sole recalescit salsumqȝ proinde haberi aiunt. etenim sudor: salsus est. Alij: salsedinis causam terre tribuūt. nā vt aqua per cinerē trāsmissa salsa reddit̄: sic ēt mare propter terram eiusmodi sibi admistam/ salsum esse volunt.

¶ Quidā aūt ipsoꝝ aiunt calefacta a sole terra velut sudorē fieri: p̄pter qd̄ salsuȝ eē: eteni su dor salsus: qdā āt salsedinis cāȝ terrā eē aiūt: queādmodū eni τ qd̄ p cinerē colat̄ salsū fit: eodē mō τ h̄ salsum eē mixta ipsi tali terra.

¶ Ponit terciā opionē q̄rūdā q dixerūt q̄ p actionē solis in terrā calefaciēdo ipsaȝ facit eā sudare: τ talē sudorē dixit eē mare: τ q̄ mare sit sudor p̄ʒq̄ mare est salsȝ sicut sudor. Et q̄ Ari. incidētaliter tetigerat cām salsedinis maris: sub dit opionē q̄rūdā alioꝝ sup h̄. dicēs q̄dā dixisse cāȝ salse dinis maris eē mixtionē p̄tiū terre salsedinē hn̄tiū cū aqua ipsi⁹: sicut ɔtingit de aqua q̄ p cineres colat̄. Dicit ḡ.[Qui dā aūt ipsoꝝ aiūt terra a sole calefacta fieri sicut sudorē: pp̄ qd̄]ɔtingit mare eē[salsuȝ. Eteni sudor]est[salsus. Quidaȝ aūt]alij[aiūt terrā eē cām salsedinis maris. quēadmodū. n. qd̄ p cinerē colat̄ fit salsuȝ. sic eodē mō τ hoc].s.mare dixit [esse salsum mixta ipsi tali terra].s.salsa.

¶ Verū fieri non posse vt fonteis mare habeat: iaȝ p ea que vera sunt contemplamur oportet. Aquarum enim que circa terrā sunt: alie sunt fluitātes/alie sta gnātes. Fluitantes quidē oēs: e fontibus dimanāt. de qbus antea diximus: intelligi oportere fontē esse principiū non a quo quasi e vase quodā promat̄ aq̄/ sed in quod primū que assidue fit eodemqȝ fluuit con currere atqȝ coagmentari soleat. Stagnantium v̄o: alie sunt collectitie atqȝ subsidentes. vt palustres τ la custres/q̄ multitudinis ac paucitatis ratione inter se discrepant. alie fontane: que oēs manu p̄ducte sunt. verbi causa: que puteales nūcupant̄. omniū enim fon tem q̄ fluxū: sublimiorem esse conuenit. Ex quo fit: vt quedā sponte fluant/vt fontane τ fluuiatilea. q̄dā: artis auxiliū desiderent. Igit̄ aquarū differentie: tot numero talesqȝ habent̄. Quibus ad hunc modū de finitis: vt mare fonteis sortiat̄/fieri nequaq̄ potest. nam mare in horū generū altero esse nequit. quippe cuȝ: nec effluidū sit/nec manufactū. At fontane oēs: alternm ex his subire consueuerunt. Nec vllam tan tam aque fontane copiam: sponte sua stare videmus.

Dubitatio vtrum gd terra fuerit aliqñ aque coopta.

T.c.51.

¶ Cu͂ q̄dē igit̄ fontes principia maris: ĩpossibile esse p̄ experiētiā: iā ɔsiderare op3. Aquarū eni3 q̄ circa terrā. he q̄dē fluxibiles existunt entes: he aūt stationarie: fluxibiles q̄dē igit̄ oēs fontales. De fontib⁹ aūt diximus pri⁹ q̄ op3 intelligere nō tāq̄3 ex vase derivatū eē principiū fontiū: s3 ad īmū semp̄ factā ⁊ cōfluētē occurrere primū. Stationariū aūt he q̄dē collectiue ⁊ substātiue velut paludose ⁊ q̄cūq3 stagnales multitudine ⁊ paucitate differētes. he aūt fontane. he aūt oēs manufacte. dico aūt velut puteales vocate. oiu3. n. supius op3 fontē esse fluxus. ꝓpter q̄d he q̄dē spōtanee fluūt q̄ fontales. he aūt arte indigēt operāte. Differētie q̄dē igitur tot ⁊ tales aquarū sunt. his autē sic determinatis impossibile fontes esse principia maris. In neutro eni horū generū possibile ē esse ipsum: neq3 enim effluxibile est: neq3 manufactū. fontales aūt oēs horū alterum passe sunt. Spontaneā aūt stationariā tātā multitudinem nullam videmus fontalem factam.

¶ Reprobat p̄mā ex opīonibus positis de origine maris: et duo facit. p̄mo hoc. 2° remouet vnū dubiū. ibi [Fluēs aūt.] Prima in duas: sicut duas rōnes facit ɔtra p̄mā opīonem. Ibi 2ª [Adhuc aūt.] De p̄ª p̄mittit vnā diuisionē aquarum: que est talis: q̄ aquarū queda͂ sunt fluentes: ⁊ q̄dam stātes. oēs aque fluentes sunt fontales mediate vel imediate. stantes v̄o aut sunt paludose: vel stagnales collecte ex fontib⁹: aut fluuijs p̄ nām: aut sunt fontales per artem collecte: vt puteales. Hoc premisso arguit Aristo. ɔtra p̄mam opīonez probando q̄ est impossibile fontes esse principia maris: q2 oēs aque fontales aut sunt fluentes nāliter: aut sunt stantes per artē: sed neutrū est de aq̄ maris. vt p3. ergo ⁊c. Et si diceret q̄ aliqua est aqua fontalis: que tamen est paludosa vel stagnalis: ⁊ per ɔsequens stans per nām: ⁊ sic posset esse de aq̄ maris. Respondet Aristo. q̄ illud contingit de parua aqua: sed non de tanta vt est aqua maris. Dicit ergo q̄ [iam cōsiderare op3 per experiētiā q̄ est impossibile fontes esse principia maris. aquarū enim que [sunt] circa terrā: he quidē existunt entes fluxibiles. he aūt stationarie. oēs quidem ergo fluxibiles sunt fontales: de fontibus aūt diximus prius q̄ op3 intelligere non tanq̄3 ex vase deriuatū principiū esse fontē: sed semper factā [aquā] ⁊ fluētē primū occurrere ad imū] hanc dicimus esse fontē [stationariarū aūt [aquarū] he q̄dē collectiue ⁊ substātiue] i. sunt sicut congregata hypostasis [velut paludose ⁊ quecūq3 stagnales multitudine ⁊ paucitate differentes. he aūt [sunt] fontanee que oēs [sunt manufacte.] dico aūt velut puteales vocate ⁊ oium [istarum] op3 fontem esse superius fluxū: pp̄ q̄d he q̄dē que sunt fontales ⁊ fluuiales sponte fluunt. he aūt [s. puteales] indigent arte operante. differentie q̄dem igit̄ aquarū tot ⁊ tales sunt. His aūt sic determinatis [ostendit̄ q̄ est] impossibile fontes eē] p̄ncipia] maris. In neutro enim horū generuz possibile est ipsuz [esse.] neq3 enim effluxibile est: neq3 manufactū: oēs autem aque fontales sunt passe alterum horuz.] Et tunc respondēdo ad instantiam que fieri posset dicit q̄ [nullā videmus aquā fontalē spontaneam aut stationariam factam tantam multitudinē] vt est aqua maris ⁊c.

¶ Adhuc cum plura sint maria que nullo ipsa in loco inter se copulari siue permisceri soleant (quorum rubrum quidem: cū eo q̄d extra Herculis columnas iacet parū cōmunicare videt̄. Hyrcanū v̄o ⁊ Caspium: ⁊ ab extero mari seiuncta esse ⁊ circūquaq3 accolas habere) fontes profecto haudquaq̄3 latere possent, si quo in loco ea haberent.

¶ Adhuc aūt q̄m plura sunt maria adinuicem nō cōmixta s̄m nullū locū: quorū rubrū q̄de3 videt̄ s3 modicū cōmunicās ad q̄d extra colūnas mare hyrcanicū ⁊ caspiū separata ab h̄ ⁊ circūhabitata in circuitu vt nō vtiq3 laterent fontes si s̄m aliquē locū ipsorum essent.

¶ Ratio s̄cda ɔtra candē opīonē: q̄m multa sunt maria non coniuncta adinuicē ⁊ habitata circūquaq3: ⁊ tū nō oriunt̄ ex fontibus: q2 nō lateret illos habitātes si tales fontes ibi essent: vnde dicit. [Adhuc aūt: q̄m plurima sunt maria s3 nullū locū adinuicem cōmixta. quorū rubrū q̄dē videt̄ s3 modicum cōmunicans ad [id mare] quod est extra columnas: hyrcanicum [autem] ⁊ caspium mare sunt separata ab hoc: ⁊ circumhabitata vt non vtiq3 laterent fontes si s̄m aliquē locorum essent.]

¶ In angustijs autem fluere mare videt̄: sicubi rōne terre ambientis in arctum ex amplo cogat̄ propterea q̄ vltro citroq3 sepe librat̄. quod in magna equoruz vastitate deprehendi non potest. At si angusto meatu sit, quia non lōge refugiant terre: que in vasto parua est, illic magna cernat̄ aque liberatio necesse est.

¶ Fluēs aūt mare vi͂ s̄m angustias sicubi pp̄ adiacētē terrā in modicū ex magno coarctat̄ pelago ꝓpterea q̄ librat̄ huc ⁊ illuc sepe: hoc in magna multitudine maris imanifestū. Ubi aūt ꝓpter angustiā terre modicū obtinet locū necessariū eam que in lato modicā librationē: ibi apparere magnam.

Hoc cum fluxus maris.

¶ Quia Ari. prius dixerat oēs aquas fontales esse fluētes nāliter aut stātes p̄ artē: cū mare neutrū istorū sit. iō nō est aq̄ fontalis. Circa hoc posset aliq̄s dubitare: q2 mare vi͂ fluere. Jō determinat Ari. de cāis fluxus maris. Cui⁹ cā p̄ª est angustia loci in quo aqua maris recipit̄. Cū eni3 aqua maris ex loco amplo puenit ad strictū op3 necessario ipsam multū eleuari ad altū: ⁊ tūc fluxus eius est manifestus: q̄ in magno pelago nō pcipit̄. vñ dicit. [Mare aūt videt̄ fluēs s̄m angustias. sic vbi ex magno pelago pp̄ terrā adiacentē coarctat̄ in modicū: propterea q̄ sepe libratur huc ⁊ illuc: h̄ aūt est īmanifestū ī magna maris multitudine. vbi aūt [aq̄] [ꝓpter angustiā terre modicum locū obtinet [est] necessariū eā modicā librationem que [erat] in loco lato ibi [s. in loco stricto] apparere magnam.]

¶ Totum autem id mare q̄d intra Herculis colūnas concludit̄: sectando terre cauitates atq3 amniū multitudinē profluere solet. Nā Meotis in Pontū influit: Pontus in Egeum. cetera v̄o ab istis maria: id minus aperte faciant. Hoc autez illis accidere solet: tum ob amnium multitudinem (amnes enim plures in Pontum Euxinuz atq3 Meotin subire solent, q̄3 maris interni tractum multo maiorem.

¶ Q̄d aūt iter heracleas colūnas totū s3 terre ɔcauitatē fluit ex fluuioꝝ multitudine meotis.

quidē enim

qdē.n. in pōtū fluit: iste aūt in egeū: q aūt iam extra h pelagi minꝰ faciūt hoc euidēter. Illis aūt ⁊ ꝓpter fluuioꝝ multitudinē accidit hoc. plures enim fluuij in euxinū fluūt: ⁊ meotim ad multiplicem regionem ipsius.

¶ Secūda cā fluxus maris est: q: aqua nālīter transit de loco altiori terre ad locū depssiorē: vn̄ mare qd est itra colūnas herculis pp multitudinē fluuioꝝ ingrediētiū sic fluit: ⁊ p ꝯsimilē cām meotida palus fluit in pontū: ⁊ pōtus in egeū. In aliis aūt maribus nō ita euidenter hoc reperit̄. in istis aūt reperit̄ pp multitudinē fluuioꝝ ingrediētiū. vnde dicit. [Mare aūt qd est itra colūnas heracleas totū fluit ꝫ terre concauitatem ⁊ multitudinē fluuiorum] ingredientiū [meotis quidem fluit in pontū. iste aūt] .i. pontus fluit [in egeum.] pelaga aūt que [iam] sunt [extra hec minus faciunt hoc euidenter. illis aūt] iam dictis [hoc accidit propter fluuiorum multitudinem. plures enim fluuij in euxinū fluunt ⁊ meotim] q̄ꝫ fluant [ad multiplicem regionez ipsius] .i. ad aliam regionem multo maiorem.

¶ Tum ob altitudinis breuitatē. Nā mare: vt incedit/ semper altius esse cernitur siquidē: Pontus Meotide altior existit. Pōto: Egeū. Egeo: Siculū. omnium altissima. Tyrrhenū atqꝫ Sardoū. At equora extera: vt breuia sunt ob lutū/ ita flatibus non sollicitant̄/ q mare in cauo sit. Igitur/ vt per partes telluris e locis excelsis amnes fluere cernuntur: ita etiā e totius terre locis editioribus que ad septentriones vergūt/ plurimū aquarū agmen cooriri assolet. Quāobrem ⁊ extera maria: quedā minime alta sunt quod alio suas refundant aquas/ quedā altiuscula habentur.

¶ Et propter breuitatē ꝓfunditatis: semꝑ enim ibi ꝓfundius videtur existens ⁊ mare meotide pontus. hoc aūt egeū: egeo aūt siclicū: sardonicū aūt ⁊ thyrrenicū profundissima oiuꝫ. Que aūt extra columnas breuia quidēꝫ propter lutū: sine autem flatu sunt vt in concauo mari existētē: sicut igit̄ ⁊ ꝯm partē ex altis fluuij apparent fluentes: sic ⁊ totius terre ex altioribus que ad arctū fluxus fit plurimus: vt qdem hi ꝓpter effusionē non profundi: q aūt extra pelagi profundi magis.

¶ Ponit tertiā cāꝫ fluxus maris: ⁊ duo facit. pͥmo hoc. scd̄o declarat vnū qd hic supponit. ibi [De eo aūt.] De prima dicit q alia causa fluxus maris est paruitas ⁊ ꝓfunditas eiꝰ. vnde maria minoris profunditatis. fluūt ad maria maioris profunditatis. Dicit ergo. [Et propter breuitatem profunditatis] ipsius maris fluit vnum mare ad aliud [semper. n. mare videtur ibi existens profundius] .s. in loco ad quē est fluxus [⁊ pontus est profundior meotide ⁊ egeum ponto. Egeo aūt] profundius est mare [sicilicum. sardonicum aūt ⁊ thyrrenicuꝫ] sunt ꝓfundissima omniū [maria Ꝺo [q̄ sunt extra columnas breuia quidē] sunt ⁊ pauce profunditatis: propter lutū ideo [sunt sine flatu] ventorū [vt] .i. tanq̄ [mari existente in concauo] terre. Sicut ergo ꝯm partem terre ex altis locis [fluuij apparent fluentes sic ⁊ totius terre ex] partibus [altioribus que] sunt [arctuꝫ] .i. septētrionē [fluxus fit plurimus] ad meridiē [vt] ea [qdē] pelaga [q̄ sunt ad arctū ꝓpter effusionē] sunt [nō profunda. que aūt sunt extra] versus meridiem [sunt magis profunda.]

¶ Ea aūt ea terre portio que ad septentriones posita est/ excelsa sit: indicio vel id esse potest/ q non pauci ex hisce qui olim sublimiū rerū studiosi fuere/ solē nō subter terrā ferri sed circa eandē atqꝫ locū istū credidetunt. disparere aūt atqꝫ noctē cōmittere: quoniam terra ad vrsam excelsa sit. Igitur q fieri nequeat vt mare fonteis habeat/ ⁊ quam ob causam ita fluere videatur: tota ac talia nobis dicta sint.

¶ De eo aūt qd que ad arctum sunt: terre alta sunt signum qddā: ⁊ multos persuasos esse antiquorū methcorologicoꝝ solē nō ferri sub terra: sed circa terram: ⁊ locū hunc: disparere aūt ⁊ facere noctē; propterea q alta loca sunt que ad arctum terre. Quod quidem igitur nō fontes possibile sit maris principia esse: ⁊ ꝓpter quam causam videtur fluens: talia ⁊ tanta nobis dicta sunt.

¶ Nunc declarat vnū qd prius supposuit. s. q terra septentrionalis sit altior terra meridionali. adducendo signū de quibusdam antiquis qui dixerūt solē nō fieri sub terra: sed circa eam. volentes q sit figure timpanillis: ⁊ tū ꝯtingere solē nobis occultari ⁊ fieri noctē pp altitudinē terre i septētrione faciētē ipsuꝫ disparere: vnde dicit. [De eo aūt qd ea terre q̄ sunt ad arctū sint alta est signū qddā] .s. multos [antiquoꝝ methcorologicorū esse persuasos solē nō fieri sub terra: sed circa terrā ⁊ locū hūc. ipm [aūt dispere ⁊ facere noctē ꝓpterea q] terra [que est ad arctū] sit alta. Deinde epilogat ⁊ pꝫ. ¶ Intelligēdū q ex his que Arist. dicit de cāis fluxus maris apparet rnͣsio ad dubitationē pus motā per ipꝫ. vꝫ. dicēdo q lꝫ aqua maris sit fluens: nō tn̄ est aq̄ currens vt aqua fontis aut fluuij. ¶ Circa dicta dubitat̄ vtrū aqua maris in suo loco nāli exn̄s in ipso vel ab eo nāliter moueat̄. ¶ Arguit̄ q nō. pͥmo: q: nullū aliud elemētū hoc facit. vt pꝫ: ergo nec aqua debet hoc facere: tenet ꝯsequētia: q: silis ratio est de oībꝰ. ¶ Scd̄o qdlibet corpus nāle mouet̄ nāliter ad locū sue gnōnis: sed locus gnōnis aquarū est in septētrione. ergo aqua debet fluere de meridie in septentrionē: ⁊ nō ecōuerso. vt Arist. dixit. ¶ Tertio mare fluit ⁊ refluit ab oriente in occidētē: ⁊ ecōuerso. ergo si et̄ flueret a septentrione in meridiē sequeret̄ q ipsius essent tres motꝰ. ꝯńs falsuꝫ. g̃ ⁊c̄. ¶ Pro rnͣsione ad istā dubōnē sciēdū est pͥmo q Arist. nō loquit̄ hic de fluxu ⁊ refluxu ipsius maris: q: illius motus cā est magis astrologica q̄ nālis. s. motus lune per quadras celi. habet enī luna magnū dn̄iū sup corpa humida: ⁊ iō per suū lumē: ⁊ pͥncipalius p spālē eius influentiā facit mare tumescere ⁊ detumescere fluere atqꝫ refluere ꝯm diuersos eius aspectꝰ ad ipm: ⁊ ꝯm q fiunt in maioribus aut minoribus fortificationibꝰ suis. vn̄ dū luna mouet̄ ab oriēte in meridiē facit ipm mare tumescere ⁊ ex ꝯñti fluere: cū aūt mouet̄ a meridie in occidētē facit ipsum detumescere atqꝫ refluere. Et consimiliter dum luna mouetur ab occidente ad angulum noctis mare iterum fluit: ⁊ dū mouet̄ ab angulo noctis ad oriētē iterū refluxit. Sūt tn̄ aliqua maria adeo grossa seu spissa qd talē effectū a luna recipere nequeūt: vt sunt maria mediterranea: ⁊ aliqd est mare in grossitie medio mō se hñs: qd solū semel in mēse fluit ⁊ refluit. flumina aūt ⁊ stagna pp suā subtilitatē insensibilr̄ euaporāt. iō tumescētiā ⁊ detumescētiā notabilr̄ nō patiunt̄. logt̄ ergo hic Arist. solū de fluxu ipsius maris q inest sibi naturalr̄ ⁊ non accn̄talr̄ ⁊ ab extrinseco vt fluxus ⁊ refluxus prius dicti. Quo pmisso rn̄det̄ ad rōnes factas in oppositū. ¶ Ad pͥmā dicit̄ q alia est ratio de aqua maris ⁊ de aliis

Dubitatio de motu maris a loco suo naturali.

elemētis:eqꝛ ignis ⁊ terra sunt sicca.siccū aūt nō querit terminū alienū.aer ṽo lꝫ sit būidus:qꝛ tñ hꝫ humidū qḋ fluit extra se.iō nō q̄rit terminari sicco solido:sicut facit aqua.Et iō sola aqua fluit nāliter ad decliue ipsius terre. Uñ vt dicit Albertus.nulla est cā motus aque dicta ab Aris.nisi decliuitas terre sup̄ q̄ locaꝛ:cuius signū est ꝙ ad quācūqꝫ ptē terra decliuis fuerit ad illā aqua mouetꝛ:⁊ iō ꝙ magis moueaꝛ ad vnā ptē q̄ȝ ad aliā est p̄ accn̄s ⁊ rōne ꝯcliuitatis terre:⁊ nō qꝛ sibi magis determinet vnū locū sup̄ terra tanq̄ȝ sibi ꝓpriū q̄ȝ aliū.¶ Ad secūdā dicitꝛ ꝙ aqua fluit a septentrione ad meridiē accn̄taliter p̄p̄ terrā esse altiorē in septentrione ⁊ in meridie decliuiorē:⁊ si esset ecōuerso.fluxus fieret ecōuerso.Et cōtinuatꝛ fluxus marium de septētrione ad meridiē ꝓpter cōtinue multū generari de aqua a frigiditate in septētrione ⁊ multū de eadē cōsumi a caliditate in meridie.¶ Ad tertiam patet ex dictis.

¶ Tractatus ṗmi:libri secundi est de natura ⁊ loco maris ſm propriam opinionem. Cap. II.

De generatione ṽo ipsius num quando ortū fuerit atqꝫ sapore q̄nā causa sit salsitudinis ⁊ amaritudinis:dicendum est.

De generatione autem ipsius si factū est:⁊ de sapore que causa salsedinis ⁊ amaritudinis dicendum.

Istud est 2ᵐ caplm ṗmi tractatus scḋi libri in quo Ari.īquirit de nā ⁊ loco ipsius maris ſm ꝓpriā opionē:⁊ duo facit:qꝛ ṗmo ꝑmittit ītētionē suā.2ᵒ ꝓseqꝛ.ibi[Cā qdē.] Diē de ꝑᵒ ꝙ a nobis[dōm est de gnōne ipsiᵒ]maris[si factū est ⁊ de sapore eiᵒ]q̄ est[cā salsedinis ⁊ amaritudinis ipsiᵒ]maris ⁊c.

¶ Causa que maiores nostros cōpulit vt mare vniuerse aque corpus atqꝫ originē esse putarent:hec est. Uidebiꝛ enī cōsonū esse rationi:vt totius aque corpus quoddā sit a quo cū detrahiꝛ abscedit ⁊ ceteris admisceꝛ perinde ac ceterorū quoqꝫ elementorū congesta moles est atqꝫ initiū qḋ multitudine constat.vt ignis:in sublimi.aeris:in loco ab igni secūdo.terre:in eo/circa quē omnia istec aperte sita sunt. Quare:eadē quoqꝫ rōne/vt patet/de aqua q̄ramus necesse est. Tale aūt corpᵒ/nimirū qḋ peride vt ceterorū quoqꝫ elemētorū corpora/alicubi vniuersuꝫ iaceat:ꝑter mare nullū esse videtur.amniū enī corpus:neqꝫ totū alicubi situ est,neqꝫ stabile est,sed quotidie semp̄ fieri videꝛ.Ex hac itaqꝫ dubitatione:mare tuꝫ humoris tū aque vniuerse principiū esse visum est.Quāobrem:⁊ amneis ipsos quidā non modo in mare delabi/verū etiā e mari fluere.asserunt salsam enim aquā:cū percolaꝛ potu idoneā reddi aiunt. Huic autē opinioni/alia dubitatio aduersatur:curnā videlicet hec aqua que consistit/potulenta non est sed salsa: si ea totius aque origo sit atqꝫ principium?

¶ Causa qdē igiꝛ q̄ fecit priores putare mare pricipiū eē ⁊ corpus ois aque hec est. Videꝛ enī vtiqꝫ rōnabile esse quēadmodū aliorū elemētorū est ꝯgregata moles ⁊ principiū ꝓpter mltitudinē.vñ ꝑmutaꝛ partiū ⁊ misceꝛ aliīs. puta ignis qdem in supiorībᵒ locis.aeris aūt multitudo ꝙ post ignis locū.terre aūt corpus circa qḋ hec oia posita sunt manifeste. Quare palā:qꝛ ſm eādē rōnē ⁊ ḋ aqua necesse q̄rere. Tale aūt nullū aliud corpᵒ videꝛ positū totū simul:sicē ⁊ alioꝝ elemētoꝝ ꝑter maris magnitudinē. Q ḋ.n.fluuioꝝ neqꝫ totū siḻ neqꝫ stabile:ꝫ vt factū sēp̄ videꝛ quotidie. Ex hac itaqꝫ dubitatiōe pricipiū oīuꝫ hūidoꝝ ⁊ ois aq̄ putatū est eē mare. Propt̄ qḋ ⁊ fluuios nō solū in hoc:ꝫ ex hoc qdā aiūt fluere:collatū.n.fieri qḋ salsuꝫ potabile. Opponiꝛ āt altera ad hāc opionem dubitatio:cur qdē nō est ꝯsistēs aq̄ hec potabilis siquidē principiū ois aq̄:ꝫ salsa.

¶ Prosequiꝛ ⁊ duo facit:qꝛ primo ꝑmittit aliq̄s suppōnes.2ᵒ declarat q̄ sit nā maris.ibi 2ᵃ[Potabile quidē.] Prima adhuc in duas:qꝛ ṗmo ponit opionē quorūdā antiquorū de nā ⁊ loco ipsius maris.2ᵒ ponit suppositiones.ibi[Causa aūt simul.] De prima dicit quosdā antiquos putasse ꝙ mare sit ṗncipiū ⁊ cā nālis oium aliarū aquarū:⁊ ꝙ locus eiᵒ sit locus nālis aque:cuius cām talē assignauerūt:qꝛ cuiuslibet elemēti est aliq̄s locus nālis in quo gēicit ⁊ cōgregaꝛ maxima q̄ntitas eius:sicut ignis locus nālis est in concauo celi vbi est maxima moles eius:⁊ sic de aliīs elemētis.ergo rōnabile est siḻr esse de elemēto aque qḋ sit aliq̄s locus naturalis eius in quo reperiꝛ maxima q̄ntitas eiᵒ aque:⁊ sicut ex ṗncipio fiat distributio pticularibus aquis:sed nullū reperiꝛ tale corpus nisi mare.ergo sequiꝛ ꝙ mare est principiū oiuꝫ aliarū aquarū:p̄p̄ qḋ putandū est ꝙ oēs alie aque nō solū trāseūt ⁊ terminanꝛ in mare:sed ēt ex ipso fluūt:sicut ex ṗncipio.Dicit ergo.ꝙ[hec qdē ergo est cā que fecit priores putare mare esse ṗncipiū ⁊ corpus ois aque.videꝛ eniꝫ vtiqꝫ rōnabile esse quēadmodū aliorū elemētorū est congregata moles ⁊ ṗncipiū ꝓpter multitudinē]sic esse in aqua[vnde].i.ex quo ṗtiᵒ[mutaꝛ diuisuꝫ ⁊ misceꝛ aliīs.puta ignis qdem in superiorībᵒ locis.aeris aūt multitudo post ignis locū.terre aūt corpus est circa qḋ oia hec manifeste posita sunt:quare palā ꝙ ſm eandē rōnē ⁊ de aqua necesse est]simul[querere.tale aūt nullū aliud corpus videꝛ positū totū simul:sicut ⁊ alio elemētorū preter maris magnitudinē.Qḋ enim fluuiorū neqꝫ totū simul neqꝫ stabile:sed vtiq̄ȝ factū semper videtur quotidie. Ex hac itaqꝫ dubitatione]aut rōne[mare putatuꝫ est]ab antiq̄s[esse ṗncipiū humidorū ⁊ ois aque.ꝓpter qḋ aiūt qdā nō solū fluuios in hoc fluere:sed ex hoc ⁊ salsuꝫ colatū fieri potabile:⁊ qꝛ isti antiq̄ dicebant:ꝙ lꝫ aqua maris sit salsa:colata tñ per terrā dum trāsit ad originē fontis aut fluuiꝫ efficitur dulcis. Ideo Ari. dubitat contra hoc dicens. Opponitur aūt ad hanc opinionē cur quidem hec non consistens aqua]fontium ⁊ fluuiorū est potabilis si quidem]aqua maris que est[principium omnis aque]est[salsa]cuꝫ ṗncipium debet esse magis simplex ⁊ purum q̄ȝ principiatum.

¶ Causa pariter ⁊ huiusce dubitationis solutio erit/⁊ primā de mari existimationē recte accipi efficiet. Cū enim aqua terrā ambiat/ꝑinde vt aquā aer/⁊ aerem ignis(hic enī:oium vltimus tā aliorū qui plurimi sūt/q̄ȝ nostra sententia existit)atqꝫ sol isto feraꝛ modo/ob idqꝫ mutatio ꝓueniat/⁊ ortᵒ simul atqꝫ interitus:quātū profecto aque leuissimū sit dulcissimūqꝫ assidue exīmi in vaporē cōuerti/⁊ deniqꝫ in altū seuocari videꝛ. quo in loco vbi frigoris beneficio ꝯstiterit:rursuꝫ ad terrā delabitur.qḋ semper eo mō/quo dictū iam est: natura solet efficere.

¶ Causa

¶ Causa aūt sil ⁊ hui⁹ dubitatiōis solo erit ⁊ de mari accipe ꝓpriā existimationē nec̄ium recte. Aqua.n.circa terrā ordiata: sic̄ circa hāc aeris sphera: ⁊ circa hanc que dr̄ ignis: hic.n.est hoꝝ vltimū: siue vt plurimi dicunt siue vt nos. Lato aūt sole hoc mō: ⁊ ꝓpterea permutatione ⁊ generatione ⁊ corruptione existe: qd̄ qdē subtilissimū ⁊ dulcissimū sursuʒ ducit̄ per singulos dies: ⁊ fert̄: iterū disgregatū ⁊ vaporans in superiorem locum: ibi autēʒ rursus constans ꝓp infrigidationem deorsum fertur iterum ad terrā: ⁊ h̄ semꝑ vult facē nā: sicut dcm̄ est prius.

¶ Ponit suppositiones: ⁊ diuidit̄ in duas: qꝛ p̄mo facit hoc. s̄cdo reprobat vnum dictū quorundam antiquoꝝ. ibi s̄cda. [Propter qd̄] De p̄ma ponit duas suppositiones ad declarandum que sit natura maris ⁊ soluendum rationem opinionis premisse. ¶ Prima suppositio est ꝙ aqua est naturalr̄ locata circa terram: ⁊ aer circa aquam: ⁊ ignis circa aerem. vnde ignis est vltimus elementoꝝ naturaliū ⁊ s̄m nos ⁊ s̄m alios qui dicunt celum esse ignem. ¶ S̄cda suppositio est ꝙ sole moto in obliquo circulo necesse est ista iferiora transmutari nūc ad calorem: nunc ad frigus generari ⁊ corrūpi. vnde per accessum solis ad hec inferiora ipsa calefiunt: ⁊ ꝑ recessum infrigidantur: per actionem solis subtile aque disgregatur ⁊ vaporans ducitur sursum: ⁊ postea per infrigidationem cōuertitur in aquā: ⁊ mouetur deorsuʒ: ⁊ hoc naturaliter continuatur vt superius ostensuʒ fuit. Dicit ergo ꝙ [solutio huius dubitationis simul erit causa] nos [recte acciperet de mari ꝓpriam existimationem. Aqua enim] est [circa terrā ordinata: sicut circa hāc] est [sphera aeris: ⁊ circa hāc] est sphera [que dicitur ignis: hic enim] s. ignis [est vltimū hoꝝum] s. elementorū [siue] sit [vt plurimi dicunt] volentes ꝙ celum sit ignis [siue] sit [vt nos] dicimus. s. ꝙ celuʒ sit alterius nature ab elementis. [lato autem sole hoc mō] circa terram: [⁊ ꝓpterea existente permutatione ⁊ generatione ⁊ corruptione] in istis inferioribus [qd̄ quidē] aque [est subtilissimum ⁊ dulcissimum sursum ducitur per singulos dies ⁊ disgregatum vaporans fertur in superiorem locuʒ] medie regionis aeris [ibi autem rursum cōstans ꝓpter infrigidationem deorsum fertur ad terram: ⁊ hoc semꝑ vult facere natura: sicut dictum est prius] in p̄mo libro.

¶ Quibus fit: vt etiā priores omnes ridēdi sint quotquot solem humore ali existimarunt. Ob quod: nōnulli solem etiā cōuerti aiunt/ vtpote cui nō semper eadē loca nutrimentum parare queant. id qd̄ soli accidere/ aut eum corrumpi esse necesse volunt. nam ignē illum quem videmus: tandiu ardere q̄ʒdiu habuerit alimentum dicunt/ ⁊ ei alimentum humorem tantū esse: quasi humor ille qui subducitur: vsqʒ ad solē pertingat/ aut nō secus atqʒ flāma que fit in sublime feratur: a qua/ sumpta silitudine de sole quoqʒ ad hūc sensere modū.

¶ Propter quod ⁊ deridendi omnes quicūqʒ prioꝝ existimauerunt solēʒ cibari humido. Et ꝓpter hoc aiunt versiones facere ipsum. nō.n. semper posse eadem loca exhibere ipsi alimentum. necessarium autēʒ esse hoc accidere circa ipsum: aut ipsum corrumpi: etenim manifestū ignem q̄ʒdiu habuerit alimentum vsqʒ ad hoc viuere. humidū autem igni esse alimentum solum tanq̄ʒ pertingat vsqʒ ad solem quod sursuʒ ducitur. Humidi aūt ascensus talis fit: qualis quidem facte flāme: ꝓpter qd̄ signum accipientes: sic ⁊ de sole putauerunt.

¶ Ex secunda suppositione infert Aristo. contra quosdaʒ antiquos. ⁊ duo facit: qꝛ p̄mo ponit dictū eorum. s̄cdo illud reprobat per plures rōnes. ibi [Hoc autem.] De p̄ma parte infert Aristo. illos antiquos esse deridēdos: qui dixerunt solem nutriri humido qd̄ euaporat sursum: ⁊ ex hoc vlteri⁹ qd̄ dixerunt solem moueri nunc ad vnam parteʒ nunc ad aliā: qꝛ vna sola pars non sufficeret prebere sibi sufficiens nutrimentum: quo deficiente sol corrumperet̄. vnde dixerunt solem esse de natura ignis: ignis autēʒ nutritur humido ⁊ vsqʒ ad hoc durat donec possit nutriri ⁊c̄. vnde dicit [ꝓpter hoc deridendi sunt omnes quicūqʒ prioꝛuʒ existimauerunt solē cibari humido: ⁊ ꝓpter hoc] quidem etiaʒ [aiunt ipsuʒ facere versiones. nō enim semper posse eadem loca ipsi exhibere alimentum: necessariuʒ aūt esse hoc accidere circa ipsum aut corrumpi: etenim est manifestum ignem vsqʒ adhuc viuere q̄ʒdiu habuerit alimentum: solum autem humidū contingit esse alimentuʒ igni] ⁊ hoc dixerunt [tanq̄ʒ] humiditas [que sursum ducitur pertingat vsqʒ ad solem:] aut [ascensus humidi talis fit qualis quidem facte flāme: ꝓpter qd̄ signū accipientes sic ⁊ de sole putauerunt.]

¶ At id: haudquaq̄ʒ simile est. nā flāma: per continentem humidi in siccū mutationem fieri nō ali/ solet. nullo enim (ꝓpe dixerim) tempore: eadē manet. Hoc autem: soli accidere non potest: quoniam si perinde nutriatur vt illi aiunt: non solum vt patet in dies sicuti Heraclitus asserit/ sed continue semper nouus erit.

¶ Hoc aūt nō est simile. flāma quideʒ enim per cōtinuū humidum ⁊ siccū permutata fit ⁊ nō alitur: nō enim eadem existens permanet vllo tempore: vt est dicere. Circa soleʒ autem impossibile hoc accidere: qm̄ alito quidem eodeʒ modo: sicut illi dicunt palam ꝙ ⁊ sol non soluʒ: sicut heraclitus ait nouus in die est: sʒ semper nouus continue.

¶ Nunc improbat dictum istoꝝ per 4ᵒʳ rationes. Quarum p̄ma est. ꝙ non est simile de sole ⁊ flāma: qꝛ dum humiduʒ inflāmatur nō nutritur flāma: sed generatur: qꝛ qd̄ nutritur debet manere cōtinue ideʒ sol sed esset cōtinue alius ⁊ alius ⁊ nō soluʒ mane ⁊ sero: vt dixit heraclitus. vnde dicit. [Hoc autem non est simile. flāma quidem enim per cōtinuum humidum ⁊ siccum permutata fit ⁊ nō alitur: nō enim eadem existens ꝑmanet vllo tēpore: vt est dicere: sed illi aiunt hoc impossibile accidere circa solē: qm̄] sole [quidē alito eodem modo sicut illi dicūt palam: ꝙ sol nō solum in die est nouus sicut ait heraclitus: sed semper ⁊ continue est nouus.]

¶ Preterea subductio illa humoris que a sole fit: aquis ignis opera incalescētibus persimilis habet̄. Si ergo ignis aque subditus ea nō nutriatur: nec solē aqua ali putare par est: ēt si totā i vaporē calefaciēdo verterit.

¶ Adhuc autem que a sole eleuatio humidi similis est calefactis aquis ab igne. Si igit̄ neqʒ subardens ignis alitur: neqʒ solem verisimile erat existimare: neqʒ si omneʒ calefaciens euaporare fecerit aquam.

¶ Scda ratio est:ita se hz sol ad humidū euaporās sursū:sicut ignis ad aquā quā calefaciēdo facit euaporare:sed ignis nō alitur illis vaporibus aque quos eleuat.ergo neqz sol.dicit ergo.[Adhuc autem eleuatio humidi que est a sole simi- lis est aquis calefactis ab igne.si igitur neqz subardēs ignis alitur:neqz erat verisimile existimare solē].i.ali.[neqz si calefaciens omnē aquam fecerit euaporare.]

¶ Absurdum quoqz est:eos solis tm̄modo curam habuisse/reliquorum aūt syderū que tot tantaqz numero ac magnitudine habentur/salutē neglexisse.

¶ Incōueniens aūt τ solū curasse de sole.alioꝝ aūt astroꝝ ipsos negligere salutē tantis τ magnitudine τ multitudine existentibus.

¶ Tertia ratio est de insufficientia ipsorum:qꝛ solū dixerunt de sole:de salute aūt in nutritione aliorū astroꝝ nihil curauerunt:cū tn̄ curare debuissent exquo sunt tanta multitudine τ magnitudine qd totū humidū nullomodo suffecisset ad eorum nutritionē.vnde dicit.[Incōueniens autez]est[solum] illos antiquos[curasse de sole:aliorum autē astrorum ipsos negligere salutem ipsis tantis existentibus multitudine τ magnitudine.

¶ Eodem aūt a rōne aberrant:hi atqz illi qui cum ab initio terra esset humecta in calescente a sole ea mundi portione que circa terrā est/aerez ortuz esse totiūqz celū incremēta suscepisse atqz nunc eundē flatus suppeditare celiqz cōuersiones efficere dicunt. Semper enim aquā que superna petierit/rursum in terrā delabi aperte cernimus:etiam si nō quotannis τ in quaqz regione similiter reddatur. Attamen ratis quibusdā tēporibus quicquid humoris diluti fuerit assumptū reddi solet:quasi corpora superna minime alātur/nec humoris pars altera aer iam inde a generatione permaneat:altera rursum in aquā euadat corrumpaturqz. sz similiter totus dissoluatur ac denuo in aquā cōsistat.

¶ Idem aūt accidit τ bis irrōnabile τ dicentibus primo humida existēte terra τ mundo qui circa terrā a sole calefactū aerē:aut factū esse τ totū celū augmentatū:τ hoc spūs exhibere τ versiones ipsius facere. Manifeste.n.semper sursuz ductū videmus:descēdēs iterū in aquā τ si non per annū reddat τ per singulas regiones silr:sed in aliquibus ordinatis temporib⁹ reddit omne acceptum velut:neqz alitis superioribus:neqz hoc quidez manente aere iaz post generationem. Hoc autem facto τ corrupto iterum in aquam.

¶ Quarta ratio est contra istos τ illos qui dixerunt aquam pmo cooperire totam terram:τ postea per attractionē solis fuisse fm magnā partem cōuersam in aerem τ ventos:τ sic fieri cōtinue τ in totum celum augmentari:qꝛ si sic esset vt dicūt iste opiniones:tunc humidū sursum ductuz nunqȝ descenderet deorsuz.oīs falsuz:qꝛ ad experientiam videmus φ ipsuz sursum ductū ingrossat a frigiditate τ cōuertitur in aquā que cadit deorsum:τ si nō semp eodez anno vel ad easdem regiones:qꝛ sufficit φ eodem anno vel sequēti:τ ad easdem vel alias regiones. Dicit igit.[Idem aūt irrationabile accidit bis τ dicētibus primo humida existente terra τ mundo qui est circa terrā]ipsuz[a sole calefactū aerez aut factū esse τ totū celū augmentatum τ hoc spūs].i.ventos[exhibere τ versiones ipsius]solis h[facere:manifeste.n.videm⁹] humidum[sursuz ductuz esse descendens iterū in aquā.τ si nō per annum reddatur τ per singulas regiones similr:sed omne]humidū pmo[acceptum reddit]in aliquibus ordinatis temporibus[velut].i. tanqȝ[neqz superioribus alitis.] ex tali humido[neqz hoc qdem manente aere iam post generationē]vaporis:sed ipso[facto τ corrupto in aquam.]

¶ Igitur pars aque potu idonea dulcisqz:tota sursus ob leuitatem trahitur. salsa:pre pondere/vt suo in loco/subsidet. Id enim:τ decenter fuisse abdubitatum (absurdum enim fuerit:aquam perinde vt cetera elementa/locum nō habere)τ hanc eius esse solutionem putare opz. Quē enim occupare locū mare cernim⁹: is maris locus non est/sed potius aque. videt tamen locus esse maris:quia qd salsum est/ratione ponderis in imo manet:quod potulentū est atqz dulce existit:in sublime/propter suā leuitatē/scādere assolet. quomōe in animantis corpore fieri nouimus.

¶ Potabile qdē igit τ dulce ꝑpter leuitatem sursuz ducit. Omne salsum aūt subtus manet ꝑpter grauedinē:vt in eo q conuenienti ipsius loco ꝓprio:hoc eniz putandū dubitanduz esse cōueniēter:irrationabile.n.si nō aliqs est locus aque:sicut τ alioꝝ elementoꝝ τ hanc esse solutionē. Quē eniz videmus locū occupans mare iste nō est maris:sz solū aque. videt aūt maris:qꝛ qd salsum qdem deorsum manet ꝑpter pondus. Dulce autem τ potabile sursum ducitur ꝑpter leuitatem.

¶ Ex suppositionibus premissis determinat de natura maris soluendo dubitationem prius motam de loco naturali ipsius aque. Et diuiditur in tres partes. In pma facit quod dictum est. In scda mouet τ soluit vnam aliaz dubitationē. In tertia improbat opinionem Platonis de origine maris τ fluuiorum. ibi scda[Querere autez.]ibi tertia[Qd autez.] Prima pars adhuc diuidit in tres partes. In pma Aristo. ꝓponit veritatē in ꝓposito. In scda manifestat qd dixit per simile. In tertia idem manifestat per effectū. ibi 2ª[Quemadmoduz in animaliū.]ibi 3ª[Propter qd τ fluuiū.] De pª Aristo. ꝓponit veritatem circa hoc:dicens φ mari calefacto per virtutem solis agentis in ipsum subtile τ dulce propter leuitatem ducitur sursum. grossum autē propter cōmixtionem partium terrestriū combustarū reddentiū ipsuz salsuz ꝑpter grauitatem residet deorsum τ talis locus est naturalis aque ad quem mouetur nō ꝓhibita. Unde circa hoc poterit aliquis dubitare. verum aque sit alius locus naturalis: sicut aliorum elementorū. Et dicendum est φ sicqȝ locus maris est locus ꝓprius aque fm φ aqua τ non fm φ mare τ salsa est:qꝛ sic habet admixtionez partiuz terrestrium:τ locus nālis aque est circa terraz immediate sub aere:tamen ille locus dicitur esse maris:qꝛ qd de ipso est terrestre subsidet in tali loco. dulce autē τ potabile ducit sursuz ꝑpter leuitatem. Et ex his apparet natura maris:qꝛ est terrestre τ salsuz τ qd locus eius nālis est circa terrā. dicit igit[Potabile quidem igitur τ dulce ꝑpter leuitatē sursum ducitur. omne aūt salsum subtus manet pp grauedinē:τ in eo loco ꝓprio τ cōuenienti q ipsius. hoc.n. putādū dubitādū esse ꝯueniēter:irrōnabile aūt si nō est aliquis locus aque:sicut τ aliorum elementorum:τ hanc dicimus esse solutionem:locum eniz quem vi-

venius mare] esse occupans iste nō est maris].s.inquantū mare] sed solum aque. videt̄ autem esse marisqꝫ qḋ salsum qdem deorsum manet ꝑpter pondus. Dulce autem potabile sursum ducitur ꝑpter leuitatem.

¶ Nam tametsi cibus omnis qui in animalis corpus ingeritur/dulcorē prēferat: humidi tamen subsidens excrementiqꝫ materia/amara sallaqꝫ deprehēditur, pars enim dulcis potuiqꝫ idonea quam natiuus calor ad se trahit: in carnes aliarūqꝫ partium constitutionē pro cuiusqꝫ natura transire ⁊ absumi solet. Igitur vt in animantis corpore si quis ventrem putet non esse humidi alimenti locum ꝙ cito euanescat sed excremēti: qm̄ hoc remanere cernatur/haudquaq̄ ꝓbe existimauerit: sic ⁊ de ipsius aque loco dicendum est: hic.n. mea quidem sententia/aque locus est.

¶ Quēadmodū in animaliū corporib⁹. Etenī in his alimento ingrediēti dulci, humidi alimēti hypostasis ⁊ superfluū: apparet ens amarū ⁊ salsum. Dulce enim ⁊ potabile ab innato calore attractū in carnes ⁊ aliā cōpactionē venit partiū vt quelibet nata est. Sicut igit̄ ibi incōueniens siquis potabilis alimenti nō putet locū esse ventrē solū: qꝛ cito ꝯsumit̄: sꝫ supflui: qꝛ h̄ est subsidens nō vtiqꝫ existimabit bn̄: silr aūt ⁊ in his. Est qdē.n. sic dicim⁹ loc⁹ iste aq̄.

¶ Manifestat qḋ dixit per simile dicens ꝙ quēadmodū in corporibus animaliū sumitur alimentū dulce. ex quo per digestionē in ipso factā ab innato calore sequestratur dulce a grosso terrestri: qḋ velut hypostasis ⁊ superfluū in ventre retentū ⁊ a calore passū amarū reddit̄ seu salsū. subtile aūt ⁊ dulce a calore eleuatū ꝯuertit̄ in carnē ⁊ ossa: ⁊ alias partes aialis vt ꝯuenit sue nāe: sic in loco in quo est mare recipit̄ aq̄ potabilis ⁊ dulcis fluuioꝝ ⁊ fontiū: ⁊ pp caliditatē agentē in ipsā eleuat̄ potabile. grossum aūt ⁊ salsū residet: sicut ḡ esset incōueniens siquis diceret ventrem aialium nō esse locum nālem alimenti dulcis: qꝛ cito a caliditate segregat̄: ⁊ mouetur ad membra: sed esse locū nālē grossi ⁊ superflui qḋ ampliori tempore retinet̄: ita est incōueniens credere ꝙ locus maris sit locus nālis grossi ⁊ terrestris: qḋ residet in ipso: ⁊ nō dulcis ⁊ potabilis qḋ a calore eleuat̄. Locus ergo maris est locus nālis aque simplicis ⁊ dulcis ⁊ nō solū salse. vnde dicit. [Quēadmodū in corporibus aialiū: etenim in his alimento egredienti dulcis hypostasis ⁊ superfluū humidi alimenti appet ens amarū ⁊ salsū: dulce enī ⁊ potabile attractum ab innato calore venit in carnes ⁊ aliā cōpactionē partium vt quelibet nata est. Sicut igit̄ ibi inconueniens]esset [siquis nō putet ventrē esse locū potabilis alimenti: qꝛ cito cōsumit̄: sed supflui: qꝛ hoc est subsidens nō vtiqꝫ existimabit bene. Similr aūt ⁊ in his qdē: est enī sicut dicimus iste locus]maris locus[aque:]quare ⁊c̄.

¶ Unde fit: vt amnes vniuersi, ⁊ qcqd aque gignit̄, eo influant. Nam ⁊ ad id qḋ cauissimum est/fluxio effici solet: ⁊ terre locum eiusmodi/mare occupat. Uerum ipsi⁹ aque pars altera tota feruore solis attolli solet: altera relinqui/ob eam que dicta iam est causam.

¶ Propter qḋ ⁊ fluuij fluunt in ipsum oēs: ⁊ ōis que fit aqua: vtiqꝫ enim ꝙ maxime cōcauū fluxit: ⁊ maxime talem obtinet locum: sed hoc qdem sursum fertur cito ꝑpter solē. Hoc autē derelinquit̄ propter dictam causam.

¶ Idem manifestat per effectū dicēs ꝙ locus maris sit loc⁹ nālis aque fm̄ ꝙ aqua apparet per hoc ꝙ oēs fluuij ⁊ ōis aqua alibi gn̄āta fluit ad locū maris deducto ipedimēto: qꝛ fluxus aque nāliter est ad locū terre decliuiorē: ⁊ talis est locus maris. Mare tn̄ istū locū obtinet per accidēs ex hoc ꝙ potabile sursū ducit̄ a calido: ⁊ grossū terrestre residet pp dictā cām. Dicit ergo[ꝑpter qḋ ⁊ oēs fluuij fluunt in ipm̄] scꝫ mare[⁊ ōis aqua q̄ fit: vtiqꝫ enim fluxit in id qḋ est maxime cōcauū: ⁊ maxime talē obtinet locū: sed hoc qdem]potabile[cito fertur sursum ꝑpter solē: hoc aūt].s. salsū[derelinquit̄]deorsū[pp causam dictā]superius. ¶ Dubitatur ꝓpt̄ loc⁹ maris sit locus nālis aque. Arguit̄ ꝙ nō. pmo. Ille nō est locus nālis]aque in quo aqua nō generat̄ sed corrumpitur: sed aqua nō generat̄ in loco maris: sed potius corrumpitur. ergo ⁊c̄. pꝫ ꝯña cum maiori: qꝛ locus est pncipiū gn̄ōnis quēadmodū ⁊ pater: sicut dicit Porphyrius: ⁊ minor p pma parte est de mente Aristo. in vltimo tractatu pmi hui⁹ vbi vult aquas fontiū ⁊ fluuioꝝ ex qbus cetere aque originem ducunt gn̄āri in ꝯcauitatibus montiū: ⁊ pro scda parte colligit̄ ex Aristo. in hoc tractatu dicente: ꝙ sol cōtinue agit in aquā maris faciendo ipsā euaporare: ⁊ sursum moueri.

Dubitat̄ vtrū loc⁹ maris sit locus nālis aque.

In vltīo c. de gn̄e.

¶ Scdo. Ille nō est locus nālis aque in quo aqua nō ꝯseruat̄ in sua nāli dispōne: sed aqua in loco maris nō cōseruat̄ in sua dispositione nāli. ergo ⁊c̄. pꝫ ꝯñtia cum maiori: qꝛ loc⁹ nālis est cōseruatiuus locati: ⁊ minor apparet per hoc ꝙ aq̄ in loco maris est salsa ⁊ terrestribus exhalationibus permixta: cū tn̄ de nā sua debeat esse simplex ⁊ insipida. ¶ In oppositū est Aristo. in litera. Et arguitur rōne: qꝛ ille est locus nālis aque: ad quē vbicūqꝫ fuerit nō ꝓhibita nāliter mouetur: sed ille est locus maris: vt pꝫ ad sensum: qꝛ oēs fontes ⁊ ōia flumina indeficientia fluunt ad mare: ergo ⁊c̄. ¶ Pro risione ad istā dubitationē sit hec pª ꝯclo. Locus maris est locus nālis aque vt aqua est: pꝫ p rōnē imediate pcedentē.

¶ Scda ꝯclo. Locus maris est locus nālis maris: sꝫ nō vt mare. pma pars pꝫ: qꝛ cum mare resultet ex aquis fontiū ⁊ fluuioꝝ ad locū suū currentiū: tantū est aqua aut aqueū a predominio: ⁊ per ꝯñs eundē hꝫ locū nālem cum aqua. scda p̄o declarat̄ ꝙ mare vt mare includit exhalationes terrestres: que qꝛ sunt de natura terre nō locātur nāliter in loco aque.

¶ Ad rōnes dōm: ꝙ lꝫ fm̄ naturas particulares elementorum aqua deberet gn̄āri in loco maris: ⁊ esse ibi simplex ⁊ absqꝫ sapore: sed tn̄ ex ordine ⁊ fine intento a natura vlī qui est gn̄eratio mixtoꝝ: ⁊ mundi cōseruatio: cōtingit aquā in ꝯcauitatibus terre generari ex aere a frigiditate: vt vbicūqꝫ possit esse cū aere ⁊ terra admixtio: ⁊ pro ꝯseruatione aialiū ⁊ plantarū. ⁊ similr dicitur de eleuatione aque potabilis a mari: ⁊ exhalationū a terra ⁊ earū cōmixtione in ipso mari.

¶ Porro veterem illam qōnem mouisse: cur nā videlꝫ tanta aquarum copia nusq̄ cōpareat, cum innumeri imensiqꝫ amnes cotidie in mare defluant/nec ipsum vllatenus accrescat: q̄ꝫ q̄ꝫ metas non egredit̄ rōnis si quis tn̄ intendere velit eiusce rei causā facile agnoscet. Nam aque mēsura eadē longe lateqꝫ diffusa collectaqꝫ: haudquaq̄ equabili tēpore resiccat̄: qm̄ ꝗmo hoc an illo disponat̄ modo tantopere refert: vt hec diem integrā edurare queat/illa perinde ac si quis aq̄ cyatū vnū super mensam ingentē extenderit/tota interim dum eam cōtemplant̄/euanescat. Qḋ amnibus etiā accidere solet. Nam cū assidue amnes toti ac vniuersi fluant: semper ea aquarum portio que ad locū imensum latissimūqꝫ ꝑuenit/cito nec aperte coarescit.

¶ Querere aūt antiquā dubitationē ꝑpter qḋ

tanta multitudo aque nusq̄ apparet:per singu
los enim dies fluuijs fluentibus inumerabili
bus:τ magnitudine imensis:nihil mare fit am
plius.hoc q̄dē nullū incōueniens dubitare ali
quos:nō tñ intuentem difficile videre. Eadē
enim multitudo aque in latū diffusa τ tota si
non in equali tempore exiccat̄:sed differt intm̄
vt hoc quidē permaneat per totum diem. Hoc
aūt queadmodū si qs super mensam magnam
diffuderit aque cyatum simul:perspicientibus
vtiq̄ exterminabit̄ totū qđ vtiq̄ τ circa fluui
os accidit. Continue eniz fluentibus simul to
tum semp qđ peruenit imensum τ latuz locuz
exiccatur cito τ latenter.

Hic Aristo. mouet τ soluit vnā dubitationē circa predicta
nam posset aliquis querere antiq̄ dubitationem. vz. ꝓpter
quā causam nō apparet in mari multitudo aque ingredien
tis in ipsum:nunq̄ enim cōtingit ipsuz fieri sensibiliter ma
iꝰ quis cōtinue in ipsuz fluant inumerabiles fluuij ſm multi
tudinem τ imensi ſm magnitudinē:de his enim aliqs pote
rit dubitare:nō tñ est difficile soluere si quis bene cōsidera
uerit. Hanc dubitationem soluit dicens:ꝙ si eadem multitu
do aque simul tota diffunderet̄ in loco lato:τ in loco stricto:
nō ita cito desiccabit̄ ab eodem calefaciente in loco stricto
sicut in loco lato:q2 in loco lato exiccans plures τ minores
partes eius attingit:τ in loco stricto pauciores τ maiores:ideo
in loco lato citius exiccatur. vñ si in loco stricto maneat per
diem vt exiccet̄ in loco lato in ictu oculi euaporabit. Uerbi
gratia. si aqua cyati super tabulaz latam spergat̄ longe citius
exiccabit̄:q̄ si remaneat in cyato. Ita in ꝓposito est de aq̄s
fluuioꝝ ingredientibus mare:transeunt. n. ex loco stricto in
locū latum τ imensum:ideo cito insensibiliter exiccantur ꝑ
euaporationem factaz a calido cōtinentis τ maris. vñ dicit.
[Querere [contingit] antiq̄ dubitationē ꝓpter qđ tāta mul
titudo aque nunq̄ apparet. fluuijs enim fluentibus per sin
gulos dies in mare inumerabilibus:τ magnitudine imēsis:
mare nihil fit amplius. hoc q̄dē aliquos dubitare nullū est
incōueniens:nō tñ [est] difficile intuentē videre. Eadē eniz
multitudo aque in latū diffusa:τ tota simul nō in equali tpe
exiccat̄:sed differt intm̄ vt hoc q̄dem permaneat per totuz
diem:hoc aūt queadmodū si quis super mensam magnā dif
fuderit cyatū aque simul:perspicientibus vtiq̄ extermina
bitur totū:qđ vtiq̄ τ circa fluuios accidit. ipsis enim ꝯtinue
fluentibus simul totū qđ peruenit in imensum τ latum locū
exiccatur cito τ latenter: [quare τc̄.

Qđ aūt de mari τ amnibus scriptū in Phedone est:
fieri non pōt. Inquit enim Socrates plerasq̄ cauita
tes esse que omnes sub terra sibiinuicē obuiant irrum
puntq̄:esse vō aquarū oium fontem atq̄ principium
vocatū Tartarū quandā nimirū circa mediū aquarū
multitudinem/a quo tam profluētes q̄ stabiles aque
omnes emanant. In singulos aūt amnium riuos pro
pterea influere:ꝙ assidue qđ primū est atq̄ principiū
fluctuet. Nam nec fundamentū habere nec firmamē
tum:sed semper circa mediū spiras agere:atq̄ cū mo
uetur sursum deorsumq̄:in amnium riuos exundare
atq̄ influere. Nonnullas itē plerisq̄ in locis stagna
re:cuiusmodi nostrū etiam mare esse. Omnes aūt:ad
principium vnde fluere ceperint in orbem relabi. mul
tas quidē per partē eandē:quasdā vō per cōtrariam
q̄ elapse fuerint. verbi causa. si ab ima fluere ceperint
in superā illabi. esse vō ad medium vsq̄:descensum.
vlteriorem enim prolapsum:omnibus fore ascensum.
Porro:aquam sapores coloresq̄ retinere pro terraꝝ
qualitate per quas fluxerit.

Qđ aūt scriptū est in phedrone de fluuijs τ
mari ipōle est. Dicit̄ enim ꝙ oia quidē inuicē
perforata sunt sub terra. principium aūt oium
fit τ fons aquarū vocatus tartarus:circa me
dium aque quedam multitudo:ex quo τ fluē
tia τ nō fluētia ꝓdeunt oia. Circūfluentiā aūt
facere ad singula rheumatū ꝓpterea ꝙ moueā
tur semper:qđ primū τ principiuz:ꝓpter non
habere eniz sedem:sed semper circa mediū vo
lui. motuz aūt sursum τ deorsum facere effu
siones rheumatibus. Hoc aūt in multis q̄dem
locis stagnari quale τ qđ apud nos esse mare.
Omnia aūt iterū circulo circūduci ad princi
piuz. vnde inceperunt fluere:multa q̄dem ſm
eundē locuz:quedā aūt τ e regione ꝯtraria po
sitioni effluxit:puta si fluere inceperit desub
tus desuper ingredi:esse aūt vsq̄ ad medium
descensum:de cetero. n. ad sursum iam oibus
esse lationem. Sapores autē τ colores habere
aquā ꝑ qualē vtiq̄ cōtigerit fluens terram.

Reprobat opinionē Platonis de origine maris τ fluuio
rum:τ duo facit:q2 p̄mo opinionem ponit. 2° reprobat. ibi.
[Accidit aūt.] De p̄ma dicit Platonē voluisse in phedrone
libro suo sic noiato:ꝙ oia maria τ flumina essent adinuicē
cōtinua ſm aliquas ptes sub terra:τ ꝙ origo oium aquarū
mariū τ fluuioꝝ τ ceterarum esset vna magna multitudo aque
q̄ est in medio mundi:qui locus appellat̄ tartarus. Ex aqua
enim illius tartari voluit oēs alias aquas ꝓncipiū τ originē
habere. Modum aūt dixit esse talem:q2 aqua illius tartari
nō habet sedē stabilem:sicut multe aque que sunt supra ter
ram:sed cōtinue mouet̄ huc τ illuc fluctuans:τ per talē locū
aliquādo facit effusionē supra terrā fontium τ fluuioꝝ aut
stagnoꝝ τ aliquādo mariū:τ omnes hē aque postea refluūt
in aquā illius tartari tanq̄ in ꝓncipiū suum:τ aliqñ ſm idē
hemispheriū:τ aliquādo aūt ſm oppositum. Recipit aūt talis
aqua colores τ sapores ſm dispositionem partiuz terre per
quas transit:τ que sibi cōmiscent̄:vt salsuz sulfureū τ limo
sum τc̄. Unñ dicit [Qđ aūt scriptū est [a Platone] in phedro
ne de fluuijs τ mari:est ipossibile:dicit̄ eniz [ibi] ꝙ oia q̄dē
inuicē perforata sunt sub terra:vocatus aūt tartarus fit ꝓn
cipium τ fons oium aquarū. vñ circa medium [mundi] est
quedā aque multitudo ex quo [medio] ꝓdeunt oia fluētia
τ nō fluentia. Circūfluentiaz aūt facere ad singula rheuma
tum [τ fluuiorum τc̄. [ꝓpterea ꝙ [talis tartarus] qđ [est] p̄m
ꝓncipium semper moueat̄ ꝓpter ipsuz nō habere sedē [sta
bilem] sed semper volui circa mediū [mundi] ipsuz aūt mo
tum sursum τ deorsum facere effusiones rheumatibus. hoc
aūt in multis quidē locis stagnari quale est [illud] qđ apud
nos dicimus esse mare. oia autē [hec] iterū circulo circundu
ci ad ꝓncipiuz. vnde inceperūt fluere:multa q̄dem ſm eun
dem locum:quedā aūt τ ex regione positione cōtraria efflu
xerūt:puta si inceperunt fluere:τ desubtus ingredi desup. Esse
autem descensum [aquaꝝ] vsq̄ ad medium. de cetero aūt

lam oībus eē lationē ad sursū. Sapores aūt ⁊ colores]dicis [aquā hēe, per qualē vtiq3 terrā cōtigerit]ipsā[fluere]

¶ Fit autē hac ratione: vt amnes nō ad eundem semꝑ locum fluant. Si enim ad medium cōfluant a quo sane effluunt: non potius inferne ꝙ̄ superne fluent, sed ad vtramlibet partem Tartarus fluctuans inclinarit. Atqui si hoc contingat: id quod aiunt eueniet, sursum versus incedere flumina: qđ fieri nequit.

¶ Accidit ergo fluuios nō ad eundē semꝑ locū ſm rōnem hanc. Qm̄ enim ad mediū influunt a quo circūfluunt: nihil magis fluūt desubtus ꝙ̄ desuper: sed ad qđcunq3 tenderit fluctuans tartarus: ꝙ̄uis hoc accidente fiet vtiq3 qđ dr̄ sursum fluuiorꝫ: qđ quidem impossibile.

¶ Reprobat opinionē Platonis per quatuor rōnes. Pria rō est si fluuij fluunt ex tartaro ſm modū dictū. non magis fluent ex eo ſm hemisperiū nostrū ꝙ̄ ſm hemisperiū oppositū: sed ſm ꝙ aqua effluet ex tartaro ⁊ influet in eū: quo dato: tunc sequit̄ ꝙ aqua fluuiorꝫ nāliter ascendit seu mouetur sursū: qđ est impossibile. vñ dicit. [Accidit aūt fluuios] fluere [nō semꝑ ad eundem locū ſm hanc rōnē: qm̄ enim influunt ad medium a quo circūeffluunt: nihil magis fluūt desubtus ꝙ̄ desuper: sed ad qđcūq3 tenderit fluctuans tartarus: quāuis hoc accidente fiet vtiq3 qđ dicit̄ sursū]esse[motum fluuiorū: qđ quidem]est[impossibile.]

¶ Preterea: vndenā erit aqua que ortum subit, queq3 rursus in altū rapitur? totam enim eam eximere necesse est: si semper idem aquarū modus seruetur. Quātū enim aque effluit: tantūdem ad principiū relabitur.

¶ Adhuc que fit aqua ⁊ que sursū ducitur iterum vnde erit. hoc enim totū excludere necessariū: siquidē semper saluatur equalis. quātū enim extra fluit iterū fluit ad principium.

¶ Scđa ratio. si omnes aque fluūt ex tartaro: ⁊ semper q̄ntū aque effluit ex ipso tātū influit in ipsū: sicut in pncipiū vt vult predicta opinio. tūc nō erit assignare ad quē locū fluit aqua que generat̄ cōtinue: nec ex quo fluat illa que cōtinue corrumpit̄ ⁊ in aerem cōuertit̄: sed erit necessariū hoc totū excludere: qđ est impossibile. Dicit ergo [Adhuc aqua que fit: ⁊ que iterū sursum ducit̄. vñ erit enim]erit [necessarium hoc totū excludere: siqdē semꝑ saluat̄ eq̄lis: q̄ntū. n. fluit ex] ex tartaro [iterꝫ]tātū[fluit ad]ipsū: sicut ad [principiū.]

¶ Atqui flumina omnia quotquot in alia nō influunt: in mare desinere visunt̄. in terrā: nullū: sed quāꝙ̄ sese condunt: tamen rursum emergere solent.

¶ Quāuis oēs fluuij videantur terminātes ad mare quicūq3 nō in alios: in terrā aūt nullus: sed ⁊ si disparcant iterum prodeunt.

¶ Tertia ratio ꝙ nō omnes fluuij imediate terminentur ad tartarum: q2 oēs fluuij qui nō cōiungunt̄ adinuicem terminantur ad mare: ⁊ nō ad terrā peruenientes ad tartarū. vñ si aliquis fluuius ingreditur terrā vt disparcat: postea iterū egredit̄ donec ad mare perueniat. vnde dicit. [Quāuis oēs fluuij videantur esse terminantes ad mare: quicūq3 non in alios. In terram autem nullus]terminatur: [sed ⁊ si disparcant iterum prodeunt.

¶ Amniū autem ij magni euadunt: qui per caua lōgo itinere labunt̄: multos enim amneis quorꝫ vias loco ac longitudine intercipiunt: recipere solent. Quā ob rem: Ister ⁊ Nilus, amniū qui in hoc mare exeunt maximi habentur. Atq3 de amniū cuiusq3 fōtibus: alias alij causas astruunt, qm̄ in eundem multi immittunt. Itaq3 hec omnia effici nō posse apertū est presertim: cum etiā inde originem mare habeat.

¶ Magni aūt fiunt fluuiorꝫ q longe fluunt per ꝯcauū. multorꝫ. n. suscipiūt rheumata fluuiorꝫ: detruncātes loco: ⁊ longitudie vias. Propter qđ qdē ⁊ histrus ⁊ Nilus maximi fluuiorꝫ sūt eorꝫ qui in hoc mare exeunt: ⁊ de fontibus alij dicūt vniuscuiusq3 fluuiorꝫ alias cās: q2 multi in eūdē icidūt. Hec itaq3 oia māifesta ꝙ ipoſe est accidere: aliterq3 ⁊ mari pricipiū idē hn̄te.

¶ Quarta ratio. si fluuij augmentantur per effluxum aque ex tartaro: tunc fluuij in pncipio sue originis haberent magnam aque multitudinē: cōsequens falsum: q2 ibi sunt valde parui. fiunt aūt magni cū per longam distantiā fluunt ꝑ loca concaua recedentes a pncipio sue originis: q2 tunc recipiunt in se aquas multorū aliorꝫ fluuiorꝫ: ⁊ ꝓpter histrus. i. danubius ⁊ nilus sunt maximi fluuiorum ingredientiū mare mediterraneū: q2 ex longinquo per loca ꝯcaua fluunt: ita vt de fontibus ex q̄bus oriūtur sit dubitatio: q2 multi fluuij cōcurrunt inuicem qui ex diuersis fontibus oriuntur ⁊ multi arbitrant̄ hos duos fluuios ex fontibus illis oriri. Ex quibus omnibus patet ꝙ ista sequētia ex opinione illa sunt impossibilia: ⁊ per cōsequens ⁊ opinio illa: ⁊ ex hoc maxime: q2 illa data sequeret̄ mare habere pncipiū. s. tartarum: qđ tñ est falsum: cum ipsū sit maxima aque multitudo in loco naturali eius existens. Dicit ergo [Magni autē fiunt fluuiorꝫ qui longe fluunt per cōcaua]terre[multorꝫ enim fluuiorū suscipiunt rheumata detruncantes vias loco ⁊ longitudine: ꝓpter qđ quidem histrus ⁊ nilus maximi sunt fluuiorum eorꝫ qui exeunt in hoc mare]. s. mediterraneū. [Et de fontibus vniuscuiusq3 fluuiorꝫ alij dicunt alias causas: q2 multi incidunt in eundem locū: hec itaq3 omnia]sunt[manifesta ꝙ impossibile est aliqđ eorū accidere: aliterq3 ⁊ maris]esset [pncipiū]ipso habente pncipiū[inde]. s. ex tartaro.

¶ Qđ igit̄ locus iste aque, nō maris locus sit, item quam ob causam ꝑs altera, nempe q̄ potui idonea est, haud quaꝙ̄ nisi cū fluit manifesta sit altera remaneat: denique cur mare aque finis potius ꝙ̄ pncipiū existat perinde vt in corporibus excrementa, nutrimenti omnis ⁊ maxime humidi finis sunt: tot nobis dicta sint.

¶ Qđ quidē igitur aque locus est iste ⁊ nō maris: ⁊ ꝓpter quā cām: qđ qdem potabile imanifestum. verūtñ fluens: hoc aūt subsidens: ⁊ ꝙ terminus magis aque ꝙ̄ principiū est mare: queādmodū qđ in corꝑibus superfluū alimēti: ⁊ ois: ⁊ maxie ꝙ hūidi: dicta sint tāta nobis.

¶ Epilogat dicens: ex predictis esse manifestum ꝙ locus in quo est mare est locus nālis aque ⁊ nō maris: ⁊ ꝓpter quā causam potabile qđ est in mari est īmanifestum ⁊ fluens sursum. grossum aūt ⁊ terrestre est subsidens deorsum: ⁊ quod mare est magis terminus aque ꝙ̄ pncipiū. vnde dicit. [Qđ quidē igitur iste est locus aque ⁊ nō maris: ⁊ ꝓpter quā causam]illud[quidē qđ] est [potabile]est[imanifestū. verūtñ fluens]sursū[hoc aūt]. s. grossum [est subsidens: ⁊ ꝙ mare est magis terminus aque ꝙ̄ principiū: queādmodū superfluū alimenti qđ]est[in corporibus aialium ⁊ maxime ois corporis humidi: dicta sunt tanta a nobis.]

¶ Tractatus primi libri secundi: de perpetuitate maris et eius nouitate. Capitulum. III.

De maris autem salsitudine, et idemne semper mare sit, an aliquando nō fuerit et aliquando nō erit sed deficiet.

De salsedine autē ipsius dicendum: et vtrum semper est idem: aut neq3 erat: neq3 erit: sed deficiet.

Istud est 3^m capitulum huius tractatus: in quo Arist. determinat de perpetuitate maris et eius nouitate: et duo facit. q2 p̄ p̄mittit intentionem suā. 2° psequif. ibi [Etenim.] Dicit de p̄ma q [est dicendū de salsedine maris: et vtrū semper est idem] mare, [aut] aliquando [neq3 erat neq3 erit: sed deficiet.]

¶ Sic enim quidam opinantur dicamus oportet. Id igif omnes fateri videnf: nempe q factum sit si totus etiā mundus ortū habeat. pariter enim cum eo: maris ortū faciunt. Quare perspicuum existit: si vniuersum sempiternū sit, de mari quoq3 haud aliter eē sentiēdū.

¶ Etenim sic putant qdā. Hoc qdem igif visi sunt hoīes cōfiteri q factum est: siqdem et ois mundus. sil' eni3 ipsius faciunt gnōnē. Quare palā q si qdē ppetuū oē et de mari existimādū.

¶ Prosequif et diuidif in duas: q2 p̄mo premittit vnū in quo omnes antiqui cōuenerunt. 2° iprobat opinionē Democriti ibi [Putare aūt.] De p̄ma dicit q oēs antiq putant q si mūdus est factus est mare factū. cū sit de p̄ncipalib9 partibus eius. Ex quo sequif q si mundus nō est factus q mare non est factū: s3 ppetuū: et tenet 9ña gra mācl3 arguaf a destructione aūtis ad destructionē 9ñtisq2 arguif in terminis cōuertibilib9 q̄tū ad esse: q2 si mundus est, mare est: et ecōuerso. Aūs aūt. s. q mundus nō est factus. pbatū est in p̄mo celi et mundi. vñ dicit. [Etenim qdā sic putāt.] et [hoc qdē igif visi sūt oēs] antiq [9fiteri q] mare [est factū. siqdē ois mundus ē fact9. sil. n. faciūt gnōnē ipsi9] maris et mūdi [q̄re palā q siquidē omne est ppetuū] idē [et de mari est existimādū.]

¶ Qui aūt mare decrescere (sicuti Democrit9 asserit) tādemq3 defecturū censet, atq3 ita sibi persuasit: nihil ab Esopi fabulis dissentire vr. Is enim Charybdin, cum bis aquas exorbuisset primo qdē monteis, mox insulās aperuisse, et ad postremū vbi sorbuerit terram prorsus afficcatā ire: cōmentus est. Verū. Aesopo in nautā irato, eiusmodi fabulā dixisse congruebat. hisce aūt qui veritatem rimantur minus.

¶ Putare aūt minus fieri fm multitudinē (sic ait Democritus) et tādē deficere: ab Esopi fabulis nihil differre vr: persuasus sic. Eteni3 ille fabulose cōposuit q bis qdē carybdis absorbens. primo quidē montes fecit manifestos: scdo aūt insulas. vltimo autē sorbens aridam faciet oīno. Illi quidē igif cōgruebat irato ad porthincam talem dicere fabulam. Veritatem autem querentibus minus.

¶ Remouet falsā opinionē Democriti: et tria facit. p̄mo ponit eā. 2° ipsā improbat. et 3° remouet istud qd mouit Democritū et sequaces ad sic dōm. 2° ibi [Propter quā.] 3° ibi [Acceperunt aūt.] De p̄ma dicit. q credere mare cū mūdo factū esse. et ipsū in p̄ncipio terrā totalr cooperire. et postea cōtinue exiccatū esse et fieri minus donec totalr exiccabif est credere falsum: et sile fabule Esopi. qui fabulose dixit. q in p̄n9 mare cooperiebat terrā: sed ppter caribdim et voraginē bis factā que absorbuit aquas. p̄mo disparuerūt montes. 2° insule. vltimo aūt exiccabif tota aqua. Esopo talis sermo cōueniebat q irate cōtra transportantē p mare loquebaf. cum poetice et fabulose loqueref: sed talis sermo pbō q veritatē hz ingrere nullatenus cōgruit. vñ dicit. [Putare aūt] mare [fieri minus fm multitudinē] aque [sicut ait Democritus: et tandē deficere nihil videf differre a fabulis Esopi. ille eni3 sic persuasus fabulose cōposuit q bis qdē3 caribdis absorbens. p̄mo qdē montes fecit manifestos. 2° aūt insulas. vltimo aūt sorbēs faciet] terrā [oīno aridā. Illi qdē igif] Esopo [irato ad] i. cōtra [portineā] i. transfretantē [cōgruebat talē dicere fabulā. querētib9 aūt veritatē minus] pro nō 9uenit.

¶ Quā enim ob cām prius remāsit, siue hoc ppter pōdus acciderit, quo etiā qdā horum aiunt (in promptu enim est: eiuse rei cām perspicere) siue etiā ppter aliud quippiā: p3 esse necessariū vt eandē ob cām ipsū reliquo tēpore permaneat. Dicant enī3 op3, aut q aqua a sole sublata nunq̄ descendet: aut si descendet necesse erit vt vel semp vel q̄diu illud accidet mare remaneat, rursumq3 illud qd potulentū est prius esse sublatum oportebit. Quare nunq̄ afficcabitur. qd enim in celū prius ascendit: id in mare descēdere anticipabit. nihil eni3 refert: semel ne an pluries hoc fieri dicatur. Siquis igitur solis lationē interquiescere statuat: qdnā id erit qd vim habeat afficcandi: Sin vo eā3 esse sinat: semper ille suo accessu partē potabilē3 (vti diximus) educet, rursumq3 suo recessu dimittet.

¶ Propter quā causam mansit primo: siue pp pondus vt etiā3 quidā horū aiunt. In ꝓmptu enim huiusmodi cām videre siue et ppter aliud aliqd: palā qd ppter hoc pmanere necessariū3 et reliquo tempore ipsū3. Aut enim dōm ipsis q neq3 eleuata aqua a sole veniet iterū: aut siqdē3 hoc erit necessarium: aut semp: aut quādiu qdem fuerit hoc remanere mare iterū sursum ferri illud prius oportebit qd potabile. Quare nunq̄ exiccabif. iteru3 eni3 illud preueniet descendens in ipsū3 qd preascendit. Differt eni3 nihil semel hoc dicere: aut sepe. Si quidē igif solē cessare faciat quis alatione: quid erit exiccans. Si aūt pmittat esse circulationē semper. propinquans potabile sicut diximus sursum ducet. Dimittet autem iterum recedens.

¶ Improbat opinionē Democriti. dicens: q dicere sicut dixit Democritus q mare cōtinue fiat minus donec totaliter exiccef: est falsū3: qr ppter eandē cām: ppter quā mare p̄ quieuit in suo loco nāli: siue sit grauitas vt qdā aiunt: siue sit aliud vt motus celi. Etiā nūc quiescit et qescet in futuro. nam aut aqua que eleuaf a mari p euaporationē factā per accessum solis. iterū reuertif ad ipsū3 p eius infrigidationē factā per recessū3 solis: aut nō. si nō: tūc oportebit solē3 quiescere: qd est ipossibile: si sic: tūc sequif q q̄tū de potabili recedit a mari p euaporationē factā p appropinquationē solis tñ reuertif ad ipsū3 per infrigidationē factā p solis elongationē: siue hoc pluries: siue infinities fiat: p 9ñs sequif q mare nunq̄ deficiet. vñ dicit. [Propter quā. n. cām mansit p̄mo] ipsu3 mare [siue] hoc fuerit [pp pōdus] i. grauitatē, [vt eti3

qdā hoȝ aiunt. In pmptu qdē.n. [est] huiꝰ cām videre:siue τ ꝓpter aliud aliqd:palā qḋ pp hoc [est] [necīuȝ] [ipm mare] [ꝑmanere τ reliq̄ tpe] [qḋ pbaẗ:qꝛ] [aut.n.dōm] [est ab] [ipsis] ꝙ aqua eleuata a sole:neqȝ [ꝓ nō] [iteꝝ veniet:aut siqdē hoc erit] [.s.ꝙ veniet] [necessariū erit:aut semp:aut quādiu illud qdem fuerit hoc remanere mare.] [qꝛ] [illud qḋ est potabile pus oportebit ferri sursuȝ:quare nunq̄ȝ exiccabiẗ] [mare] [ite rū.n.illud] [potabile] [qḋ pascendit:pueniet descēdēs in ipȝ] mare.] [differt.n.nihil dicere hꝫ] [fieri] [semel aut sepe. Siqdē igiẗ qs faciat solē cessare a latione qd erit exiccans] [quasi di cat nihil.] [si aūt permittat esse circulationē semp] [sol] [ꝓpin quans sursuȝ ducet potabile:sicut diximus.recedens autem iterum dimittet] [ipsum.

¶ Hanc aūt de mari sniam ex eo sumpsere:ꝙ multa lo ca sicciora nūc q̄ȝ prius appareant. Cuius rei causam diximus:nēpe ꝙ hic affectus ꝓpter aque exuperātias que stato quodā tēpore obuenire solent/nō ꝓpter vni uersi partisiue generationē/accidit. Rursumqȝ cōtra eueniet:τ cū facta fuerit aqua:rursum exiccabiẗ. Atqȝ id ita per circulū semper ire:necesse est:sic enim existi mare:rationi magis cōsentaneū est/q̄ȝ ob id totū celū permutari. Sed de hisce:plura q̄ȝ par erat/diximus.

¶ Acceperunt aūt suspitionē hanc de mari:eo ꝙ multa loca apparent sicciora nunc q̄ȝ prius: de quo causam diximus:qꝛ ſm quedaȝ tempo ra excessibus factis aque hec est passio: sed nō ꝓpter totius gnātionē τ partiū. Et iteruȝ erit cōtrariū: τ cum factū fuerit iterū exiccabiẗ. Et hoc sic circulariter necessariuȝ semp ire. Ma gis eniȝ sic rōnabile existimare q̄ȝ propter hoc celum totum permutari. Sed de his quidem plus q̄ȝ dignum imoratus est sermo.

¶ Remouet illud qḋ mouit Democritū τ suos sequaces ad sic dicēdū di.ꝙ illud ꝓpter qḋ Democritus τ sui acceperūt hanc suspitionē fuit:qꝛ viderunt qdā loca terre:in qbus fuit mare paulatine esse exiccata. Sed huius cām diximus pus fuisse excessuȝ calidi exiccātis factū ex aliqua celi constella tione certo tpe regnante:sȝ hoc nō semp durabit:sed alio tē pore fiet cōstellatio opposita faciens excessuȝ frigiditatis:q̄ sup eodē loco aquā multiplicabit:deinde alio tēpore fiet cō stellatio exiccatiua:τ sic cōtinue ſm circulū fiet talis trans mutatio in ptibus terre:τ nō pp mundi generationē:aut cor ruptionē:aut suarū partiū pncipaliū:τ hoc est rōnabilius q̄ȝ ꝓpter paruas permutationes factas in ptibus terre ponere totū vniuersuȝ trāsmutari. Sed circa hanc opinionē diutiꝰ imoratū est q̄ȝ ipsa mereaẗ. dicit ergo.] [Acceperūt aūt hanc suspitionē de mari:eo ꝙ multa loca apparent nunc sicciora q̄ȝ pus:de quo causaȝ] [esse] [diximꝰ:qꝛ ſm q̄dā tēpora factis excessibus.hec est passio aque:sed nō pp gnōnē totius] [vni uersi] [τ] [suaꝝ partiū:] [τ iterū erit ꝯtrariū:qꝛ cū factū fuerit] augmentū aquarū] [desiccabiẗ iteꝝ:τ hoc sic semp ire circu lariter est necessariuȝ.n.sic existimare] [est] [magis rōnabile q̄ȝ ꝓpter hoc] [ponere] [totū celū pmutari. Sed de his qdeȝ plus q̄ȝ] [sit] [dignū imoratus est sermo.] [¶ Dubitaẗ circa di cta vtrū mare sit generabile τ corruptibile. Arguiẗ ꝙ sic.oē habens mām est generabile τ corruptibile:sed mare hꝫ ma teriā.ergo τc. ¶ In oppoᵐ vi esse Ari.in littera. ¶ Rñdeẗ ad dubiū ponendo aliquas ꝯclones. Prima ꝯclo.totū mare nō remanet idē numero p notabile tēpus.pꝫ:qꝛ cōtinue va riaẗ ꝓpter suaꝝ partiū additioneȝ τ remotioneȝ. ¶ Scda ꝯclo.mare semp remanet idē ſm spēm.sic ꝙ supposita opi

Dubitatio vtꝝ sit ma re genera bile.

nione Aristo.de eternitate mundi semp fuit mare τ semper erit mare. Patet:qꝛ ex quo mundus semp fuit τ semper erit: τ mare est de partibus spectantibꝰ ad eius integritatē τ per fectionē:sequiẗ ꝙ semp fuit aliqḋ mare:τ semper erit aliqḋ mare. Et ista cōclusio sit pro mente Aristo.in lr̄a cōtra De mocritū. ¶ Ad rōnē ante oppositū.pꝫ solutio ex dictis.

¶ Tractatus primi libri secundi est de salsedine maris. Capitulum. IIII.

De maris autē salsugine dicendū:fieri non posse vt q mare semel generarint/aut oino ipsum generant/salsum esse statuant. Nam siue mare/residuuȝ extet omnis eius humo ris qui circa terram existit τ a sole subuehi solet/siue in aqua multa τ predulci tanta vis saporis propter terre cuiuspiam eiusmodi ammistioneȝ insit: nō minus ipsum/vbi aqua in vaporeȝ conuersa rursuȝ descenderit q̄ȝ prius salsum esse/cū multitudo equabi lis habeatur/necesse est:τ si non prius:nec posterius quoqȝ. Quod si etiaȝ prius salsum erat mare:cōtinuo erat dicendū quidnā in causa sit τ insuper cur si tunc in altū ascenderit nunc quoqȝ idē minime patiatur.

De salsedine aūt his qdem qui semel generauerūt: τ totalr̄ ipsuȝ generāt ipossibile est salsuȝ facere. Sic enim omnis humidi qḋ circa terrā erat τ eleuati a sole residuū factū est mare:siqȝ inexi stit tantus sapor in multa aqua τ dulci ꝓpter imixtā esse quādā terrā talē:nihil minus cum aduenerit iteruȝ aqua que euaporauit:necesse equali existente multitudine τ prio:aut si neqȝ prius neqȝ posterius salsuȝ ipsuȝ esse. Si autē τ primo cōfestim erat dicendū que causa τ si mul:propter qḋ si non. Et tunc sursum latum fuerit: τ nunc patitur hoc.

Istud est 4ᵐ caplm huiꝰ tractatus:in quo Aristo.de terminat de salsedine maris eius causaȝ as signando. Et diuidiẗ in duas ptes. In quaꝝ pma determiat de salsedine maris ſm opiniones antiquoꝝ. In scda ꝛbo ſm opinionē ꝓpriaȝ.ibi [Nos aūt dicamus.] Prima in tres:qꝛ pmo ponit τ reprobat opinionē Democriti.scdo opinioneȝ Anaxagore.tertio opinionē Empedoclis.ibi 2ᵃ [At ꝛbo.] ibi tertia [Similr̄ aūt.] De pma dicit ꝙ his q generāt ipm ma re ipossibile est assignare cām salsedinis eius:qꝛ ex quo a so le eleuaẗ potabile ab ipso mari:qḋ postea iterū ad ipsuȝ re uertiẗ:tūc si dicaẗ qḋ illo recursu mare est salsuȝ ꝓpter cō mixtionē tanti terrestris secū.sequiẗ ꝙ in pncipio mare erat salsuȝ:sȝ ſm eos in pncipio mare nō erat salsuȝ.g̃ neqȝ post. Si aūt dicaẗ ꝙ in pncipio mare erat salsuȝ:tūc oportebit as signare cām salsedinis eius:τ silr̄ quare tūc potabile ipsius nō fuit ductū sursuȝ sicut nūc. vnde dicit.] [De salsedie aūt] ipsius maris] [his qdē q semel generauerunt τ totalr̄ ipȝ ge nerāt ipossibile est facere] [ipsuȝ] [salsuȝ. Si eniȝ ois humidi qḋ circa terrā erat:residuū eleuati a sole factū est mare:siqȝ inexistit tantus sapor in multa aqua τ dulci pp imixtā esse quandā terrā talē:nihil minus cū aduenerit iteꝝ aqua que euaporauit necesse] [erit ipsa] [existente equali multitudine:τ pmo:aut si nō pmo neqȝ posterius ipsuȝ] [mare] [salsum esse. Si aūt τ pmo cōfestim erat dōm que causa τ silr̄:ꝓpter qḋ si potabile:tunc nō fuit sursuȝ latū τ nūc patiẗ hoc.] [Intelli gendū ꝙ generantes mare τ ponētes ipsuȝ dulce in pncipio

non psit assignare cām salsedinis eius ex dictis satis. Et hoc est qd Aristo. hic intendit contra Democritum.

¶ At vo ꝛ hisce qui salsuginis cām terre tribuūt (eam eniꝫ dū ammiscet: multos habere sapores aiunt/adeo vt ab amnibus cōuecta mare salsuꝫ ob admistionem reddat) nō itē flumina ipsa salsa esse, absurduꝫ existit. Qui eniꝫ fieri pōt: vt eiusmodi terre mistio affectum adeo euidentē cōspicuūqꝫ efficere in tanta aquarum multitudine queat in quaqꝫ aūt parte nequeat? Constat enim: mare, totā fluuiatilē aquā esse: nihil enim a fluuijs differre nisi ꝙ salsuꝫ sit: videt. qd idē: illis obuenit eo in loco in quē cōfluūt vniuersi.

¶ At vo ꝛ quicūqꝫ terrā cām ponunt salsedinis imixtā: habere eniꝫ multos sapores aiunt ipsaꝫ: vt fluuijs simul delatā ꝑpter mixturā facere salsuꝫ: incōueniēs aūt nō ꝛ fluuios salsos esse. Quō eniꝫ possibile in magna qdē multitudine aque euidēs sic facere mixturā terre talis: in vnoquoqꝫ aūt nō? palā enim ꝙ mare est ois fluuialis aqua. in nullo enī differt nisi eo ꝙ salsuꝫ sit a fluuijs. Hoc autem in illis venit in locum in quem omnes simul fluunt.

¶ Ponit ꝛ reprobat opionē Anaxag. de salsedine maris: dicens: ꝙ aliq dixerūt ꝙ terra hñs in actu saporē salsuꝫ in aliquibus ptibus eius est cā salsedinis maris: volunt. n. ꝙ aque fluuioꝝ trāseuntes p tales terras salsas portant eas ad mare: ꝛ pp earū cōmixtione cū aqua maris ipsuꝫ reddit salsuꝫ: hanc opinionē reprobat Ari. dicēs: ꝙ est incōueniēs ꝙ tanta aque multitudo vt est aqua maris efficiat salsa pp terram salsaꝫ secū mixtā: ꝛ ꝙ aqua fluuioꝝ portātiū illam terrā ad mare nō fit salsa: cū ipsa sit valde minor quare pp illā terrā admixtā nō deberet fieri salsa. Mare. n. est aggregatio fluuioꝝ: nō si aque fluuioꝝ nō sunt salse pp admixtionem talis terre: neqꝫ mare pp illā cām erit salsum. Dicit ergo. [At vo qcūqꝫ terrā imixtā]aque maris[ponūt esse cām salsedinis: aiunt. n. ipsaꝫ. terrā multos hre sapores: q̄re incōueniens erit vt a fluuijs sit delatū nō facere pp mixturā ꝛ fluuios salsos: quō. n.]est hoc[posse in magna qdē multitudine aque euidēs sic facere cōmixturā talis terre: in vnoquoqꝫ aūt]fluuio[nō palaꝫ. n. qd mare est ois fluuialis aqua. In nullo. n. differt a fluuijs nisi in eo qd salsuꝫ sit. hoc aūt]. s. mare[in illis venit in locū in quē oēs]fluuij[simul fluunt ꝛc.]

¶ Pari etiā mō ridiculū fuerit: si qs cū mare terre sudorē esse dixerit dilucidū quippiā dixisse putet/perinde vt Empedocles. Is eniꝫ ita locutus: quo ad Poesim/satis forsitan dixit (quippe cū trāslatio poetis amica sit) quo ad cognoscēdā nām nō satis.

¶ Similiter aūt ꝛ derisibile: ꝛ siquis dicēs sudorē terre esse mare putet aliqd planū dixisse: sicut Empedocles. Ad poesim qdē enī sic dicens forte dixit sufficiēter: metaphora enim est poetica. Ad cognoscēdū āt verꝫ nō sufficiēter.

¶ Ponit ꝛ iprobat opinionē Empedo. qui dicit ꝙ mare est salsuꝫ: q2 est sudor terre: ꝛ sudor est salsus. Hanc opinionem dicit Aristo. esse derisibilē. vñ si aliqs poetice loquēs sic diceret tolerādus esset: q2 poete est metaphorice loqui: sed volens veritatē inquirere nō esset tolerādus. dicit ergo. [Silr aūt derisibile]est[siquis dicēs mare esse sudorē terre: putet dixisse aliqd planū: sicut fecit Empe. qdem. n. sic dicens ad poesim forte dixit sufficienter. metaphora. n. est qd poeticū. ad cognoscēdū aūt verꝫ]sic dicēs[nō sufficiēter]dixit.

¶ Hic eniꝫ minime cōstat apertiūe est: quonā pacto e dulci potu salsus sudor proueniat. vtrū abeūte quopiā/ceu parte dulcissima/solūmodo: an permisto/quō in aquis p cinerē colatis euenit? Causa eadē: ꝛ excrementoꝝ generi qd in vesicā colligi solet cōpetere vr quippe qd amarū salsumqꝫ euadat: cū tamen qui bibitur humor ꝛ quē cibus ꝯtinet/dulcis sit. Itaqꝫ si vt aqua que per cinerē trāsmittitur amara fit/sic ꝛ vrina atqꝫ sudor amarorē cōtrahunt/vrina qdē ꝙ facultas eiusmodi vna cū ea deferat qualis est salsilago illa q̄ etiā in vasis subsidere videt sudor vo quia facultas illa pariter cū eo e carnibus sequestret/humore scilꝫ qui sese foras promit qd tale est e corpore abluendo deradente: perspicuuꝫ est ꝙ in ipso quoqꝫ mari qd e terra cū humore miscet salsitudinis causa est. Verum in corpore: tale est pars ea cibi que subsidet/ꝑpter cōcoctionis vacuitatē. At in terra quonā pacto hoc ipsꝫ insit: dicendū erat: atqꝫ oino qui fieri potuit: vt tanta aquaꝝ copia e terra dum sicceret calefieretqꝫ/excreta sit. eā enim partē quādā esse exiguā respectu eiusce que in terra relicta est: conuenit.

¶ Neqꝫ enim sic palā hoc qualr ex dulci poculo salsus fit sudor. vtrū ascendēte quodā solū. puta dulcissimo: aut cōmixto quodam: sicut in his que per cinerē colant aquis. Videt aūt eadē causa esse ꝛ circa superfluuꝫ in vesica collectū. Etenim illud amarū ꝛ salsuꝫ fit potato: eo ꝙ in alimento humido existēte dulci. Si itaqꝫ queādmodū que per calceꝫ colat aqua amara fit: ꝛ adhuc qdē simul cū vrina delata tali quadam virtute qualis ꝛ videt subsistēs in vasis salsedo. Cū sodore aūt cū segregata ex carnib9 velut abluente: qd tale ex corpore exeunte humido: palā ꝙ ꝛ in mari qd ex terra cōmixtū humido causa salsedinis. In corpore qdē igit fit tale que alimenti hypostasis pp indigestioneꝫ. In terra eniꝫ ƀꝫ quē modū existit dōm. Omino aūt quō possibile tātā aque multitudinē desiccataꝫ ꝛ calefactā segregari. Submultiplicē. n. oportet ipsam esse partem: aut in terra.

¶ Improbat opinionē Empe. dupli. ibi 2° [Adhuc aūt pp qd.]De p° adducit pmo duos modos: ƀꝫ quos ex nutrimento dulci pōt effici sudor salsus. Primus modus est p segregationē dulcis a terrestri ꝛ grosso. Scds modus est p commixtionē terrestris adusti cum dulci seu potabili: sicut aqua colata p cinerē fit salsa: ꝛ vrina per cōmixtionem feculenti. Sed neutro istoꝝ modoꝝ pōt terra hre sudorē salsum: q2 nō 2° mō per cōmixtionē terrestris adusti: q2 nullū tale posuit pdicta opinio: nec pmo mō per sepationeꝫ dulcis: q2 qd separat est q̄titatiue maius q̄ grossuꝫ qd remanet ꝛ efficit salsuꝫ. si ergo mare efficeret salsuꝫ pp separationē aque dulcis ab eo: sequeret ꝙ aq̄ dulcis esset multo maior ipso mari: qd tñ est salsuꝫ. vñ dicit. [Neqꝫ. n. hoc palā qualr ex dulci poculo salsus fit sudor: vtrū solū quodā ascēdente puta dulcissimo: aut quodā cōmixto sicut in his aquis que p cinereꝫ colantur.

colantur: videt aūt ⁊ cā eadē esse circa superfluū collectū in vesicā: etenī illud amarū ⁊ salsū fit potato eo humido qd [est] in alimēto dulci existēte. Si itaqz quēadmodū aqua q̄ colat per calcē fit amara: ⁊ adhuc cū vrina qdē simul delata q̄dā tali virtute: qlis videt salsedo subsistens in vasis. cum sudore aūt cū segregata ex carnib⁹ velut abluēte qd tale ex corpe exeūte humido: palā q in mari qd ex terra est cōmixtū humido [est] cā salsedinis. in corpe qdē igit fit tale: que alimēti hypostasis pp indigestionē. in terra enī scdm quē modū existit dōm. olno aūt quō posse tātā aq multitudinē [ipa] [desiccata ⁊ calefacta segregari. opz enī ipsā eē partē submultiplicē [.i. valde minorē] relicte in terra. [cui⁹ tn̄ oppositū sequeret si mare efficeret salsum per separationem: quia tūc separatū esset maius eo quod relinqueretur.

Preterea: cur nō etiā nūc terra siue maior siue minor sudare cū resiccat solet. humiditas eniz ⁊ sudor: amara fiūt. Nā si tūc: ⁊ nūc quoqz oportebat. At id: nequaq̄ accidere videmus. immo terra cū humida est, resiccat: cū vo sicca, nihil tale pati solet. Qui igit fieri potuit: vt terra cū circa primā sui generationem humecta esset, sudorē obarescēdo emiserit? Quin potius par est sicuti nōnulli aiunt: humore plurimo abeūte ⁊ solis beneficio in celū scandēte, qd reliquū fuit esse mare. Nā fieri nō pōt: vt tellus cū humecta est, sudet. Que igit salsitudinis cause narrantur: rationē videntur effugere.

Adhuc aūt propter qd ⁊ nūc cuz exiccata fuerit terra: siue amplior siue minor nō dat: humiditas. n. ⁊ sudor fiūt amara. Si qdē enī ⁊ tūc ⁊ nūc oportebit. nō videt aūt hoc accidēs: sed humida qdē existēs nihil patit tale. Quō igit possibile circa primā generationē humida existente terra sudare exiccata: sed magis verisimile sicut aiunt qdam assumpto plurimo ⁊ eleuato humido propter solem ⁊ reliquū esse mare: humidā autem existētem sudare impossibile. Que quidem igitur dicitur salsedinis cause diffugere videntur rationem.

Secūdo iprobat pdictā opionē: qz si nūc accipiat aliqua pars terre humida siue maior siue minor: ⁊ exponatur soli exiccabit qdē: sed nō sudabit vt patet ad sensum. ergo neqz in p° mūdi gnōne. Ex qbus seqt nō esse verā opionem Empe. sz magis est credēdū vt qdā dicūt q a sole eleuatur potabile ⁊ grossius qd remanet est mare: ⁊ q ipole est terrā sudare. Ex qbus pz q illa q̄ dicūt pdicti antiqui de cā salsedinis maris nō ɔcordāt rōni. vn̄ dicit. [Adhuc aūt pp qd ⁊ nūc cum exiccata fuerit terra siue amplior siue minor nō sudat. hūiditas enī ⁊ sudor fiūt amara: si qdē enī tūc [sic fuit vt illi dixerūt] ⁊ nūc oportebat [esse] nō vz aūt hoc accidēs: sz [terrā] qdē humida exn̄s exiccat. sicca āt exn̄s nihil patit tale. quō igit [est] pole hoc fieri circa p°mā gnōnē [ipi⁹ mūdi] humida exn̄te terra sudare exiccata. Sed magis verisimile [est] sicut qdā aiūt: assumpto ⁊ eleuato plurimo humido propter solē reliquū esse mare: humidā aūt existentem terram impossibile est sudare. Que igit cause dicūt salsedinis ab antiquis videntur diffugere rationem.]

Nos aūt eodē quo ⁊ prius sumpto initio: dicamus. Cū enim halitū esse duplicē, alterū humidū alterum siccū positū sit: eū eiusmodi affectuū principiū eē arbitrari oportere cōstat. Quinimo ⁊ de quo quesisse prius necesse est: vtrū etiā mare pmaneat, semper eisdē numero ptibus cōstans, an specie ⁊ quātitate subinde mutatis, perinde vt aer, aqua potabilis, ignis? horū enī quodqz aliud ⁊ aliud subinde euadit: multitudinis tamē eorū species haud aliter ac flāme ⁊ profluētiū aquarū fluxus, manet. Hoc itaqz apertū atqz probabile existit: fieri inq̄ nō posse vt nō eādem hec oia habeāt rōnē, ⁊ mutationis celeritate tarditateqz inter se distent gignanturqz ac intereāt. quod tamē: nō absqz certo quodā ordine, hisce omnib⁹ eueniat.

Nos aūt dicamus principiū sumētes idem qd ⁊ prius. Qm̄ eniz positū est duplicez esse exhalationē: hanc qdē humidā: hāc vo siccā: palam q hoc putandū principiū esse taliū. Et vtiqz ⁊ de quo pri⁹ dubitasse necessariū: vtrū ⁊ mare semper permanet earūdē existens partiū nūero: aut specie ⁊ q̄titate pmutatis semper partib⁹: quēadmodū aer: ⁊ potabilis aq̄: ⁊ ignis: semper enim aliud ⁊ aliud fit horum vnūqdqz. spēs aūt multitudinis vniuscuiusqz horū manet: sicut que fluētiū aquarū ⁊ flāme fluxus. Manifestū itaqz ⁊ hoc: ⁊ probabile q impossibile nō eādē esse de oibus his rōnes ⁊ differre velocitate ⁊ tarditate permutationis in oibusqz corruptionē eē ⁊ generationē: hoc tn̄ ordinate accidere omnibus ipsis.

Mare sp per idem specie scdm numero.

Nūc determinat de salsedine maris scdm ppriā opionem ⁊ tria facit. pmittit supponēs. 2° ondit cām salsedinis in vli. 3° declarat in spāli cām salsedinis maris. ibi 2°. [Dis aūt] ibi 3°. [Propter qd.] De p° pmittit duas supponēs. quarū p° est. vnū pus suppositū. s. q p actionē solis ⁊ stellarū i terrā ⁊ aquā eleuant due fube. vna ab aq̄ q̄ est humida ⁊ dicit vapor. ⁊ alia a terra q̄ est sicca ⁊ di exhalatio. ⁊ hec est cā salsedinis maris vt statiz ondet. Scda suppositio est solo qdnis mote in pcedēti caplo: vtrū mare semp pmaneat idē scdm se ⁊ scdm oēs suas ptes: ita q semp retineat easdē ptes: aut nō. Et solo est q lz ptes maris ɔtinue pmutent: qz aliq̄ gnant ⁊ aliq̄ corrūpunt: tn̄ totū mare semp pmanet idē scdm spēm ⁊ q̄titatē. Vn̄ i hoc sile est de mari aere ⁊ igne ⁊ aqs fluuiorū: nec differūt nisi in hoc q in aliqb⁹ generatio ⁊ corruptio ptiū seu earū pmutatio fit velociter ⁊ in paruo tpe: in aliqb⁹ aūt tarde ⁊ in multo tpe: quodā tn̄ ordine. vn̄ dicit. [Nos aūt dicam⁹ pn̄m sumētes idē qd pus: qm̄ enī [supius] positū est duplicē esse exhalationē: hāc qdē humidā: hāc aūt siccā: palā q hoc putādū [est] [eē pn̄m taliū] vt est maris salsedo. [Et vtiqz de q̄ necium [fuit nos] prius dubitasse vtrū mare semp pmaneat earūdē exn̄s ptiū numero: aut specie ⁊ q̄titate. semper tn̄ partibus pmutatis: quēadmodū aer: ⁊ potabilis aq̄: ⁊ ignis. semp. n. vnūqdqz horū fit aliud ⁊ aliud [.s. numero] spēs āt multitudinis vniuscuiusqz horū manet: sicut fluxus q sunt fluētiū aquarū ⁊ flāme. manifestū vtiqz hoc ⁊ pbabile q est ipole nō eē eādē rōnē de oib⁹ his. sz differre velocitate ⁊ tarditate pmutatiōis: i oibusqz eē gnōnez ⁊ corruptionē. hec tn̄ oibus ipsis ordinate accidere.]

Que cū ita habeant: de salsore quoqz cām reddere enitēdū est. Itaqz eiusmodi saporē ob cōmistionem quādā prouenire: multis constat indicijs. Quod enī in corpore minime cōcoctū est: id salsum amarūqz haberi solet. qd idē: etiā prius diximus. Nā cibi humidi

excremētū: minime concoctū est. Eiusmodi sunt: sedimenta omnia, sed pcipue illud qḋ in vesicā delabitur. Cuius rei indiciū est: q̄ tenuissimū fit. que aūt cōcoctionē admisere: cōstāt crassaq̄ȝ sunt. Deinde sudor: in quibus idē illud corpus qḋ hunc saporē parit vna cū supuacaneo hūore excernit. Pari mō ⁊ in hisce q̄ exurunt: res habet. qḋ eni calor nō euicerit: id omne in corporibus excremētū fit, in exustis cinis.

¶ His aūt sic se habentibus: tentandū reddere cām de salsedine. Manifestū itaq̄ȝ p multa signa q̄ fit talis sapor ppter cōmixtionē in corporibus: q̄ q̄ indigestissimū salsuȝ ⁊ amarū: sicut ⁊ prius diximꝰ. Indigestissimū eni superfluū humidi alimenti. talis aūt omnis hypostasis. maxime aūt que i vesica. Signū aūt q̄ subtilissima est. digesta aūt omnia constare nata sunt. deinde sudor semp in his in qbꝰ idem corpꝰ cū segregat qḋ fecit saporē hūc. Similiter aūt ⁊ in adustis: vbi enim vtiq̄ȝ obtinuerit calidū: in corporibus quideȝ fit superfluitas. in adustis autem cinis.

¶ Ostendit cām salsedinis in vniuersali. dicēs. cām ipsiꝰ eē siccū grossū seu terrestre adustū cōmixtū cū humido indigesto in corporibus. vñ in humidis qḋ subtilissimū est indigestū: sicut aquositas vrinalis ⁊ sudor q̄ separant a cibo in corporibꝰ aialiū: qm̄ humidū p digestione ingrossat. Econtra aūt in siccis: qḋ grossum est: est indigestū sicut cineres: q̄ siccū p digōne subtiliat: p admixtionem ergo sicci terrei adusti cū humido aqueo causat salsedo. dicit igit. [His aūt sic se habētibus: tētādū [est] reddere cām de salsedine. manifestū itaq̄ȝ p multa signa q̄ talis sapor fit p cōmixtionē] alicuius [in corporibus. qḋ q̄ indigestissimum salsum est ⁊ amarū vt pus diximꝰ: supfluū eniȝ humidi alimēti est indigestissimū. talis aūt [est] ois hypostasis. maxime aūt q̄ in vesicā [descēdit.] signū aūt q̄ subtilissima est. oia aūt digesta sunt nata ꝯstare. deinde sudor semp talia sunt in qbus ideȝ corpus cū segregat [est] qḋ facit saporem hūc]. s. terrestre adustū siccū admixtū. Similiter aūt ⁊ in adustis: vbi enim vtiq̄ȝ obtinuerit calidū: in corporibus quideȝ fit supfluitas. in adustis aūt cinis] quare ⁊c̄.

¶ Quāobrē: ⁊ mare e terra perusta factū esse, nōnulli asserunt. Ceterū ita quidē dicere, absurdū est: esse tamen ex tali factū, a veritate nequaq̄ abhorret. Nam vt ⁊ in hisce que diximus ita in ipso quoq̄ȝ vniuerso: qḋ ex hijs que nascuntur atq̄ȝ p nām fiunt, nō aliter q̄ ex hijs que ignē sentiūt relinqui solet, esse terram taleȝ animaduertēdū semp est. Quinimo: ⁊ omnē aride telluris halitū eē eiusmodi, putādū est. ea eni: hanc ingētē halituū copiā suppeditat. Cū aūt halitus vapidus cū arido permistus (vt diximus) in nubē ⁊ aquā cogitur: necessario accidit vt semper quedā nō parua huiusce facultatis portio intercipiat, ⁊ rursuȝ pariter cū pluuia deorsuȝ ferat, idq̄ȝ semper fiat ordine quodā, q̄tū fieri pōt vt que apud nos sūt ordinē participēt. Vñ igit in aqua salsitudo pueniat: dictum est.

¶ Propter qḋ ⁊ mare qdē exusta aiūt factuȝ esse terra: qḋ sic qdē dicere est inconueniens: qḋ tamen ex tali verū. sicut eniȝ ⁊ in dictis: sic ⁊ in toto ⁊ ex nascētibꝰ ⁊ factis sm nām: semper oportet intelligere sicut ex ignitis qḋ relinquit: talē esse terrā. Et itaq̄ȝ ⁊ eam que in arida exhalationē omnē. hec enim exhibet multā hanc multitudineȝ. Mixta aūt sicut diximus existente vaporosa exhalatione ⁊ sicca cū constiterint in nubes ⁊ aquā: necessariū est intercipi aliquā multitudinē semper huius virtutis: ⁊ simul deorsuȝ ferri iterū pluta: ⁊ h̄ semper fieri sm quēdā ordinē: vt cōtingit que hic participare ordinem. Unde quideȝ igitur generatio salsi inest in aqua: dictum est.

¶ Declarat in speciali causam salsedinis maris: ⁊ tria facit: q̄ primo adducit cām salsedinis maris. scđo declarat illam causam per signa. tertio ostendit quare mare est continue equaliter salsum. 2ᵒ ibi. [Et propter hoc.] 3ᵒ ibi. [Fit q. dē.] Dicit de prima q̄ antiqui dixerūt q̄ mare est salsum: q̄ terra super qua residet est adusta a sole: qḋ si sic intelligat nō est verū: vt prius pbatū fuit. Sed si per terrā intelligamus aliquid hn̄s virtutē terre: sicut est exhalatio eleuata ab ea: sic est verū. vñ sicut diximꝰ causari salsedinē in humiditatibus supfluis generatis a natura in corporibus aialiū ppter admixtionē in eis factā cuiusdā sicci grossi a calido adusti: ⁊ nō oīno obtēti: sic debemus imaginari causari salsedinē maris ppter admixtionē exhalatiōis terrestris aduste cū humido aqueo: vnde continue a terra eleuat exhalatio: ⁊ vapor ab aqua q cōmiscent adinuicē: ⁊ cū illud mixtū ascenderit ad locum frigidū conuertit in nubem: deinde in aquā ⁊ descendit ⁊ congregant in mari. Hec igit est causa salsedinis eius. s. admixtio exhalationis terrestris aduste cū aqua ipsius. vñ dicit. [Propter qḋ ⁊ mare quidē aiūt factū esse ex terra adusta: qḋ sic qdem dicere est incōueniens: qḋ tamē [sit factū] ex tali]. s. exhalatione terrestri est [verū: sicut enim [fit] in dictis]. s. sudore vrina ⁊c̄. [sic [fit] ⁊ in toto] vniuerso ⁊ in ipso mari: qḋ patet [ex nascētibus ⁊ factis sm naturaȝ semper opȝ intelligere terram esse talem: sicut [est] illud [qḋ relinquit ex ignitis: ⁊ itaq̄ȝ] talem esse [omnē eam exhalationem que [est] in arida]. i. terra [hec enim]. s. terra [exhibet hanc multam multitudinem]. s. exhalationū. [mixta aūt existente: sicut diximus vaporosa exhalatione ⁊ sicca cū constiterint in nubes ⁊ aquaȝ necessariū est [ea] intercipi in aliquā multitudinē semp huiꝰ virtutis ⁊ similis pluta ferri deorsum: ⁊ hoc semp fieri sm quēdā ordinē: vt contingit [his] que hic [sunt] ordine participare. Unde quideȝ igit dictū est. vnde generatio salsi inest in aqua.]

¶ Ob idq̄ȝ imbres tam quos auster affert q̄ qui autūnaliū primi sunt: salsiusculi sūt. Auster eni: tā vehemētia sua q̄ flatu estuosissimus vētus est, ⁊ a calidis siccisq̄ȝ locis spirat. Quare parū vaporis sibi ascisit: ⁊ proinde feruidus extat. Nā etsi eiusmodi nō sit sed vnde spirare incipit frigidus habeat: nihilo minꝰ dū se lōgius protrahit, propterea q̄ multū sicci halitus e vicinis locis secū rapit calidus est. At aquilo, vt qui ab vliginosis flare locis soleat: vapidus est, ideoq̄ȝ frigidus. Hic tamē q̄ nubes propellat, serenus est. in locis oppositis: pluuius. Pari modo ⁊ auster: Afris siudus est nobis pluuiā importat. Talis igit facultas in aqua que deorsum ruit: non parum confert. Aliq̄ȝ

per autūnū: falsi imbres fiunt. que enim plus ponderis obtinent: ea priora deferant necesse est. Quare qb⁹ eiusmodi terre copia inest: ij celerrime descēdūt.

¶ Et ꝓpter hoc australes aque latiores ⁊ prime autūnaliū. Auster eniꝫ ⁊ magnitudine ⁊ spiritu estuosissimus est ventus: ⁊ flat a locis siccis ⁊ calidis. Quare cū pauco vapore: ꝓpter qḋ ⁊ calidus est. si enim ⁊ non talis: sed vnde incipit flare frigidus: nihil minus procedens ꝓpterea ꝙ cōprehendit multā exhalationem siccā ex ꝓpinqs locis calidus est. boreas aūt velut a frigidis locis vaporosus: propter qḋ frigidus. Eo aūt qḋ ꝓpellat seren⁹ hic. in oppositis aūt aquosus. similiter autē ⁊ auster seren⁹ his q circa libyam: multū igiẗ in deorsuꝫ lata aqua ꝯfert ꝙ tale: ⁊ autūno late aque. necesse eni grauissima primo deferri. Quare in quibuscūqꝫ inest talis terre multitudo tendunt citissime deorsum hec.

¶ Declarat cām ꝑdictā salsedinis maris p duo signa. Quorū primū est qꝛ ex cōsili cā pluuie australes sunt salse: ⁊ maxime q̄ fiūt in pn° autūni: sūt enim salsiores grossiores ⁊ velocioris descēsus: qꝛ illa loca sunt calida ⁊ sicca: ⁊ ibi flat auster calidus ⁊ siccus. ꝑꝑ qḋ ⁊ magna q̄titas exhalationū cōmisceẗ cū aqua pluuie reddētiū eā salsam. Et si qs diceret: qꝛ auster vbi incipit est frigidus: tn̄ in ꝓcessu vt in lybia est calidus. Et vbi boreas nobis facit serenitatem: alijs inducit pluuiā: ⁊ ecōtra est de austro. Et qꝛ tales exhalationes magis multiplicanẗ in pn° autūni ꝑꝑ estatē ꝓcedentē. iō pluuie tūc fiūt salsiores. vn̄ dicit. [Et ꝑꝑ hoc aque australes] sunt [latiores] siue grossiores ⁊ salsiores [⁊] maxime [ꝓme autūnaliū.] [Auster eni est vētus estuosissimus spiritu ⁊ magnitudine: ⁊ flat a locis calidis ⁊ siccis cū pauco vapore: ꝑꝑ qḋ est] ventus [calidus. Si eni nō] eēt [talis: sed vn̄ incipit flare] est [frigidus: nihilomin⁹ talis vētus ꝓcedēs est calidus: ꝓpterea ꝙ cōprehēdit multā exhalationē siccā ex locis ꝓpinquis: boreas aūt velut a frigidis locis ꝓcedēs] est [vaporosus. ꝑꝑ qḋ frigidus est. Eo āt ꝙ] nubes [cōpellat] ad alia loca [hic] est [serenus. in] locis [aūt oppositis] est [aquosus. Silr aūt ⁊ auster] est [serenus his q] sunt [circa lybiā.] nobis aūt aquosus: qꝛ [aqua multū lata in deorsum] p ipsum [cōfert ꝙ tale. Et aque que in autūno] descēdūt sunt [late. nec͞e eni grauissima p̄ deferri. q̄re in q̄buscūqꝫ] pluuijs est [talis terre multitudo hec citissime tēdūt deorsum.] Intelligēdū ꝙ auster venit ex parte australi q̄ subta est tropico cancri siue estiuo. boreas ꝯo venit ex p̄te septētrionali que subta est tropico capricorni siue hyemali: ⁊ hec est cā quare auster est ventus calidus: ⁊ boreas est ventus frigidus.

¶ Ob idqꝫ: mare calidū est. Nā adusta oia: potētia in se aliquid habent caliditatis. calcē/cinerem/sedimenta animaliū humidū inq̄ꝫ simul ⁊ aridū: intueri licet. Et animaliū que vētres hn̄t calidissimos: sedimenta calidissima esse vsu euenit.

¶ Et calidūꝫ etiā mare propter hoc est: omnia enim quecunqꝫ ignita fuerint habent potentia caliditatem in ipsis. videre autem licet: ⁊ calcem: ⁊ cinerē: ⁊ hypostasim animaliuꝫ: ⁊ siccam ⁊ humidam calidissimorum: ꝭm ventrē animaliuꝫ accidit calidissimā esse hypostasiꝫ.

¶ Secūdū signū est: qꝛ mare est calidum ꝑꝑ tales exhalationes: vnde quecūqꝫ sunt a calido passa ⁊ ignita hn̄t virtutē calefaciēdi: vt pꝫ de cinere ⁊ calce ⁊ superfluitatib⁹ animaliū: ⁊ ꝑꝑ hoc aialia q̄ hn̄t stomachos calidissimos hn̄t hypostases ⁊ supfluitates calidissimas ⁊ vstiuas. vn̄ dicit. [Et ꝑꝑ hoc] .s. cōmixtionē exhalationū ⁊c. [ēt mare est calidū. oia eni q̄cūqꝫ ignita fuerint hn̄t potētia caliditatē in] se [ipsis. videre aūt licet ⁊ calcē: ⁊ cinerē: ⁊ hypostasiꝫ aialiuꝫ: ⁊ siccā] .s. fecē [⁊ humidā] .s. vrinā q̄ hn̄t viꝫ calefactiuaꝫ: ⁊ [aialiuꝫ calidissimorū ꝭm vētrē] .i. stomachū [calidissimaꝫ contingit esse hypostasim.]

¶ Igitur: mare hac de causa/subinde salsius reddi solet. Semper aūt ipsi⁹ portio quedā: vna cū parte dulci attolliẗ. verū: tanto minor est. quāto in ipsa quoqꝫ pluuia pars dulcis salsaꝫ exuperat. Ex quo fit: vt semper equale (qḋ in totū dixerim) habeatur.

¶ Fit igitur semper alteruꝫ propter hanc causam. Eleuaẗ autē semper aliqua pars ipsi⁹ cū dulci: ⁊ minor: tanto quanto ⁊ in pluta salsa: ⁊ lata: dulci minor. Propter quod quidē eq̄le est: vt ad omne dicere.

¶ Nūc oñdit Aris. ꝙ mare sit ꝯtinue equaliter salsuꝫ: ⁊ diuidiẗ in q̄tuor ptes. In p° facit qḋ dictum est. In z° declarat vnū qḋ ꝓus supposuit. In z° recolligit q̄dā ꝓus dicta. In 4° reuertiẗ ad declarādū p signa ꝙ mare est salsuꝫ ꝑꝑ cām superius assignatā. ibi z° [Qz aūt fit] ibi z° [Nūc aūt] ibi 4° [Qḋ aūt est.] De p° oñdit ꝙ mare est ꝯtinue equaliter salsum. dicēs. ꝙ sicut sibi addiẗ de terrestri grossa p exhalationē a terra qḋ causat salsedinē: sic de eo cum dulci euaporat. minus aūt euaporat de terrestri grosso q̄ꝫ de dulci: qꝛ totuꝫ qḋ euaporat remanet dulce. Et silr sicut ab eo euaporat de dulci. sic postea p pluuias reuertiẗ. vn̄ dicit. [Fit quidē igitur] ipsuꝫ mare [semp alterū ꝑꝑ hanc cām] .s. aliquarū partiū remotionē: ⁊ aliquarū additionē. [eleuaẗ aūt semp] ab ipso mari [aliqua pars ipsius] terrestris [cū dulci: sed tanto minor] dulci [q̄to plus] pars [salsa ⁊ lata] .i. grossa [in aqua pluta] est [minor dulci: ꝑꝑ qḋ quidē] ipꝫ mare [vt ad omne est dicere] .i. ꝭm totū [est equale] .i. equaliter salsum.

¶ Qz aūt aqua maris que in vaporē conuertiẗ potabilē euadat/qꝙqꝫ pars ea que nām induit vaporis cum rursum concreuerit nequaq̄ꝫ in liquorē cogaẗ qui maris naturā retineat: dicere conemur. Hoc idē: in ceteris quoqꝫ alijs euenit. Nā ⁊ vinum ⁊ cetera succorū genera quotquot in vaporē mutati in humorem rursum concrescere solent: aqua fiūt. Affectus eni ceteri: aque propter quādā cōmistionē cōpetunt. ⁊ qualecūqꝫ id fuerit quod ei permiscetur: talē in ea parere saporem assolet. Sed de hi'ce al's cum oportunior dabitur occasio: erit considerandum.

¶ Qz autem fit vaporans potabile ⁊ nō in mare. concernitur vaporans: quando constiterit iterum tentantes dicamus. Patiuntur etiā ⁊ alia idem. etenim vinum ⁊ omnes humores quicunqꝫ vaporantes iterum in humidum cū cōstiterint: aque fiunt. Alie eniꝫ passiones aq̄ sunt ꝓpter quādā cōmixtionē ⁊ qualecunqꝫ fuerit qḋ cōmixtū talem facit saporē. Sed de his quidem in alijs temporibus conuenienti-

bus faciendum considerationem.

¶ Declarat vnũ q̃ prius supposuit. s. q̃ illud qđ euaporat a mari sit dulce. lz mare sit salsum. Hoc enim pz ad sensum: q: cũ condensat in aquã reperit dulce ꝓpter plus euaporare de potabili tãq̃ subtiliori ⁊ passibiliori q̃ de salso: qđ est grossius ⁊ minus passibile. Sed hoc vlterius declaratur: q: vinũ ⁊ alia humida cũ euaporant si vapor inspissat in aquã conuertit ⁊ nõ in vinũ: aut aliud humidũ qđ euaporauit.

¶ Recipit tñ aqua diuersos sapores ſm diuersitatẽ terrarũ: p quas transit ⁊ que ei cõmiscent. vt sulphureũ aereum acetosũ ⁊c. de qbus latius dicet qñ erit tps tractandi de saporibus. vñ dicit. [Et aũt sit vaporans potabile]a mari[⁊ vaporans nõ ꝯcernit in mare: qñ iterũ ꝯstiterit tẽtates dicamus. patiunt aũt ⁊ alia idẽ: etenim vinũ ⁊ oẽs humores quicũqz euaporantes iterũ in humidũ constiterint aq̃ fiũt. Alie aũt sunt aque passiones ꝓpter quãdã cõmixtionẽ]ter re[cũ ea ⁊ qualecũqz fuerit aliqđ qđ cõmixtũ]est aque[talẽ facit]in ea[saporẽ. Sed de his qđẽ in alijs tẽporib⁹ conuenientioribus faciendũ considerationem.]¶ Intelligendũ q̃ aqua recipit saporẽ a terra: per quã transit. aliqñ per alterationẽ solũ: aliqñ p alterationẽ ⁊ cõmixtionẽ ⁊ ſm q̃ trãsit p diuersas mineras terre diuersos recipit sapores. vñ vt dicit Ari. infra. In sicilia est aq̃ acetosa: q̃ icole p aceto vtũtur. Et dicit Alber. q̃ in saxonia est aq̃ amarissima ex h qđ transit per mineras cupri que omnẽ rẽ secũ mixtam reddit amaram. Et in alio loco alemanie est aqua acris qua incole vtuntur pro medicina laxatiua.

¶ Nunc eatenus dicamus opz: nempe q̃ cũ mare in rerũ nã sit assidue quippiã ab eo in altũ scandit potuqz idoneũ ac dulce redditur qđqz per imbreis ex alto in imũ labit iam aliud effectũ nec id preterea exsis qđ fuerat sublatũ q̃ deniqz mare potulente parti rõne ponderis subsidet. Ob idqz: nec ipsum instar amniũ deficere nisi locorũ ratione assolet. qđ idẽ: pari vtrisqz modo accidere necessum est. Nec semp eedez nec terre nec maris partes ꝑmanẽt: sed tota dũtaxat moles. Etenĩ: in hũc modũ de ipsa quoqz terra existimare par est. Nã ꝑs alia ascẽdit: alia rursuz descẽdit.

¶ Nunc autem tñ dicimus q̃ maris existens semper aliquid sursum ducitur ⁊ fit potabile: ⁊ deorsum in pluta descendit. aliud factuz nõ q̃ sursum ductũ. Et propter pondus subsidet potabili: ⁊ propter hoc nõ deficit sicut fluuij nisi locis quibusdam. hoc autem ⁊ in ambobus necesse accidere similiter: neqz semper eedez partes permanent: neqz terre: neqz maris: sed tñ tota moles. Etenim de terra similiter oportet existimare: hoc quidem enim sursum venit. hoc autem iterum condescendit ⁊ loca permutant: ⁊ que supernatantia: ⁊ que descendentia iterum.

¶ Recolligit aliqua ꝑus dicta dicens: q̃ ex mari sursum ducit potabile: qđ postea reuertit ad ipsum ⁊ efficit amaruz ꝓpter cõmixtionẽ terrestris cum eo. ⁊ ideo lz mare deficiat ſm partes aut permutetur: nõ tñ ſm totũ: ⁊ fit ꝑmutatio ſz potabile ⁊ amarũ. Et silr est de terra q̃ exhalationes eleuãtur ab ea ⁊ alie partes addunt: ⁊ sic ſm partes permutatur: nec reuertunt partes terre vel aque que eleuant semper ad eadem loca: sed vt plurimũ ad alia. vnde dicit. [Nũc autez tñ dicimus q̃ semꝑ aliquid existens maris ducitur sursum ⁊ fit potabile: ⁊ deorsum in]aqua[pluta descendit. Aliud]est[factũ qđ nõ]est[sursum ductum: ⁊ ꝓpter pondus subsidet potabili: ⁊ ꝓpter hoc nõ deficit]mare[sicut fluuij nisi in aliquib⁹ locis. hoc aũt necesse]est[similiter accidere in ambobus: neqz semꝑ eedez partes permanent neqz terre neqz maris: sed solum tota moles: etenĩz ⁊ de terra: similiter opz existimare. hoc quidem enim]terre[sursum venit. hoc aũt condescendit ⁊ loca permutant: ⁊ que]sunt[suꝑ natantia: ⁊ que]sunt[iterum descendentia.]

¶ Quinetiã loca cõmutãt: que p summa inatare q̃qz in ima rursum deferri assolent. Porro salsitudinẽ in rei cuiuspiam admistione consistere: palã est nõ ex ĩs tñ que dicta sunt, verũetiã si quis vas e cera afformatũ in mare demittat, obturato prius re tali osculo vt nihil interhiet p quod mare introfluat. que enĩ sese vasi per cereos parietes insinuat aqua: potulẽta euadit. nã vt terrena portio ita ⁊ qđ salsitudinẽ sua admistione cõmittit: seq̃strari cũ ꝑcolat aqua assolet.

¶ Quod autem est in cõmixtione alicuius salsum palam non solum ex dictis: sed ⁊ si quis vas cereum formans posuerit in mare circũligans os talibus: vt non per rimã aliquã intret mare: qđ enĩ ingredit per partes cereos fit potabilis aqua: q̃si enĩ p linguã cere qđ terrestre secernit: ⁊ faciẽs salsedinẽ ꝓpter cõmixtionẽ.

¶ Reuertit ad declarãdũ per signa q̃ mare est salsum ꝓpter cãm dictã: ⁊ diuidit in tres partes. In ꝑma facit qđ dictũ est. In secunda determinat de cã salsedinis quorũdam fontiũ ⁊ fluuiorũ. In tertia determinat vniuersaliter de causis saporũ eorũdẽ. ibi secũda [Quecũqz aũt sunt]ibi tertia. [Sunt aũt in multis.] ꝑma diuidi posset in sex partes: sicut sex signa ponit: sed relinquo ꝓpter breuitatẽ. De prima ergo parte declarat per signa q̃ mare est salsuz ꝓpter commixtionẽ terrestris adusti factã in eo cum potabili qđ facit ipsuz grossius aqua dulci grauius ⁊ resistẽtius diuidẽti. Cuius ꝑmũ signũ est: q̃ si fiat pila de cera que sit interius concaua ⁊ vndiqz obstructa ⁊ ponatur in aqua maris ingredietur per poros subtile qđ reperiet dulce: ꝓpter ꝑuationem terrestris qđ extra remãsit: ꝓpter cuius cõmixtionẽ aqua illa ꝑus habebat salsedinẽ. vnde dicit. [Qđ aũt]mare[sit salsum ex cõmixtione alicuius terrestris est palã nõ solũ ex dictis: sed ẽt si quis formans vas cereũ posuerit in mare circũligans os talibus vt mare nõ intret p rimã aliquã: qđ enim ingredit per parietes cereos fit potabilis aqua: q: illud qđ] est[terrestre secernit quasi per linguã cere]qđ[propter cõmixtionem]erat[faciens salsedinem.]

¶ Id enim: tum põderis (salsa enĩ: q̃ dulcis grauior est) tum ẽt crassitudinis causa extat. Eteni aque crassitudo corpulẽtiaqz: tãtã afferre differẽtiã põt vt nauigia equo rerũ que cõuehunt onere pressa, in amnibus fere demergi videant, in mari modice sese atqz ad nauigandum peropportune habeant. Quãobrem nõnulli eorũ qui in amnibus naues onerarãt: ob eã ipsam ignorationem damnum subiere grauissimum.

¶ Hec enim causa ⁊ grauedinis: plus eniz trahit salsa q̃ potabilis: ⁊ grossitiei. eteniz grossities differt intm̃ vt naues ab eodem pondere rerũ in fluuijs quidem fere submergant: in mari aũt mediocriter se habeant ⁊ nauigabiliter: ꝓpter

liter: ppter qd qdē aliqui in fluuijs onerātiū: propter hanc ignorantiam damnificati sunt.

¶ Secūdū signū est q naues facili⁹ submergunt in fluuijs q̃ in mari: qr aqua maris grossior existens plus resistit diuisioni. ideo pondus maius possunt naues portare in mari q̃ in fluuijs: qd ignorantes ⁊ equaliter naues onerātes dāmnificati sunt. dicit ergo. [Hec eniz [est] causa grauedinis [aq̄ maris.] [plus eniz trahit [corsuz aqua] salsa q̃ potabilis.] Est etiā causa predicta cū [grossitiei [eius.] [etenī grossities] eius [differt inīn [a grossitie aque potabilis] vt naues ab eodem pondere rerum in fluuijs quidem fere submergantur. In mari vero mediocriter se habeant ⁊ nauigabiliter. ppter qd quidē aliqui onerantium [naues] in fluuijs ppter hanc ignorantiaz sunt damnificati.]

¶ Ex aūt quippiā admistuz sit / illud argumēto eē pōt: q eius moles crassiuscula est. nā mare prope quasi lutū est: tantā rei corpulēte copiā continet. si quis enī aquā indito sale vehemēter salsam fecerit: in ea oua / etiam si plena sint / inatant. Hoc idē: circa ipsa quoqz salsamenta moliri solent.

¶ Argumentuz autem mixti quod grossior est moles: si enim aliquis aquā salsam fecerit valde: miscens sal supernatāt oua ⁊ si sint plena. Fere enim sicut lutuz fit tantam habet corpulentam magnitudinem mare. Idez autem hec operantur ⁊ circa salsiterias.

¶ Tertiū signū est de sale mixto cum aqua dulci: in quo mixto si ponat ouum supernatat: ⁊ in aqua dulci non supernatat: qr illud mixtū est grossius aq̄ dulci: ⁊ h experimēto vtūtur facientes salē ad videndū si aqua sit sufficienter salsa. vn̄ dicit. [Argumētū āt est qd moles mixti est grossior. Si enim aliqs fecerit aquā salsam valde miscens sal supernatant oua: ⁊ si sint plena. Mare enī fere fit sicut lutū tantam hz corpulentam magnitudinez [ipsius terrestris.] [Idē aūt hec operanť [homines] ⁊ circa salsiterias.]

¶ Ex: si in Palestina sit / vt quidā ferunt / lacus eiusmodi in quē si a quoq̃ homo vinctus aut iumentū iniiciať per summa natat nec in aqa mergiť: is profecto testimonio fuerit hisce que iam dicta sunt. aiunt enim adeo amarū salsumqz esse lacū: vt piscis nullus innascať / ⁊ vestimenta purget si quis madefacta cōcusserit. Que oia corū q̄ diximⁿ signa sūt: nēpe q corpulētū qddā salsitudinē pariat / ⁊ qd id qd [est] terrenū sit.

¶ Si aūt est sicut fabulanť qdē in palestina tale stagnū in qd siquis imiserit colligatū hominē: aut subiugale: supnatare ⁊ nō submergi in aquā: testimoniū vtiqz erit aliqd dictis. dicūt aūt amarū sic eē stagnū ⁊ salsuz: vt ibi nullus piscis inascať. vestimēta aūt sordidari siquis humectās pmouerit. Sunt aūt ⁊ oia talia signa dictorum q salsedinem facit corpus aliquod: ⁊ terrestre est quod inexistit.

¶ Quartū signū est d quodā stagno in palestina: qd pp magnā grossitiē suā sustentat hominē ligatū ⁊ subiugale ne submergať: ⁊ est istud stagnū maxime amaritudinis. vn̄ dicit. [Si aūt est sicut qdā fabulanť in palestina [est] tale stagnū [qd si qs imiserit colligatū hoiez: aut subiugale supnatare] videbiť [⁊ nō submergi in aquā] ⁊ hoc [vtiqz erit testimoniū aliqd dictis [nris] [dicūt enī [istud] stagnū sic eē amarū ⁊ salsum: vt nullus piscis inascať: vestimēta aūt sordidari si qs humectās [ea in tali stagno] pmouerit. Sūt aūt oia talia signa dictorū: ⁊ q [est] aliqd corpus [qd] facit salsedinē: ⁊ [q tale corpus] est terrestre qd inexistit [rei salse.

¶ Etenim in Chaonia fons quidam aque salsiuscule habeť: qui haud longe ab ortu in amnē dulcē qdem at piscibus vacantē influit. Nā vt aiunt incole: facta ab Hercule optādi ptāte cum is ab Erithia vaccas abigens rediret / salem pro piscibus elegerūt q ipsis e fonte fieri solet. huius enim aque portionē quādā postea q̃ decoxere gescere sinunt / q frigefacta / vbi vna cū calore humor euaporauit in salem nō densum grumosumqz sed nimis mō laxū atqz subtilē verti solet. qd genus salis: imbecilliorē q̃ cetera virtutē obtinet / largiusqz adhibitū gustum ingerit suauem. colore itē non eque candido: existit.

¶ In chaonia. n. fons qdē est aque late. effluit aūt in fluuiū ppe dulcē qdē. pisces aūt non habēte. elegerūt enī vt q ibi fabulanť ptāte data ab Eracleo qñ venit ab erithia ducens boues sales p piscibus: qui fiūt ipsis ex fontibⁿ. Huiusmodi enī aque decoquētes aliquā partē ponūt ⁊ fit frigida cū euaporauerit hūidū cū calido sales nō grossi cōpacti: s laxi ⁊ subtiles: sicut nix: sunt autem virtute debiliores alijs ⁊ plus delectant ⁊ colore non similiter albi.

¶ Quintū signū est de quodā fonte valde lato q est in chaonia: ⁊ fluit i fluuiū sibi ppinquū dulcē. qui fons hz aquā tāte salsedis q i fluxu eiⁿ cū fluuio pp suā salsedinē nō oriūť pisces. vn̄ dicit. [In chaonia aūt est fons qdā aq̄ late. [Effluit aūt [hic fons] in fluuiū ppe se dulcē qdē. pisces aūt nō hñtē. Elegerūt enī vt q ibi fabulanť ptāte data ab Eracleo] [idest Hercule] qñ [illuc] venit ab erithia ducēs boues sales p piscibⁿ q [sales] fiūt ipsis ex fontibus. decoquētes enī hꝰ aque aliq̄ ptē ponūt: ⁊ fit frigida cū euaporauit hūidū cum calido: ⁊ tūc fiūt sales nō grossi cōpacti s lexi ⁊ subtiles sicut nix. suntqz virtute debiliores alijs [salibus] ⁊ plus delectāt ⁊ [sunt] colore non similiter albi [sed albiores.

¶ Aliud huic rei proximū: Umbri molliunť quendā enim locū habent: in quo arūdines ⁊ iunci enascunť. quorū cinerē decoqre aq̄ soliti sūt: donec exiguū supsit humoris. q vbi refrixit: in salis copiā euadere solet.

¶ Tale aūt alterū fit ⁊ i ombricis. est enī qdaz locus in quo nascunť calami ⁊ scyrpus de his comburūť ⁊ cinerem emittētes decoqunť in aquā. Cum aūt dimiserit partem aque hec infrigidata salis fit multitudo.

¶ Sextū signū est de sale facto ex cineribus quorūdā calamoz cōbustoꝝ ⁊ positoꝝ in aqua: que cū bulliuerit ⁊ infrigidata fuerit i salē ꝯuertiť. dicit q. [Tale aūt alterū fit ⁊ in arabicis [regionibⁿ.] [est enī [ibi] qdā locus in quo nascunť calami ⁊ scyrpus ⁊ d his cōburūť: ⁊ imittētes cinerē i aquā decoqūť. cū aūt dimiserint [aliquā] ptē aque. hec infrigidata fit salis multitudo.] Intelligēdū q ex cineribus illorum calamorū fit sal: qr habent virtutem salsedinis: propter hoc q calami nascuntur in terra salsa.

¶ Quicūqz aūt amniū fontiūue fluxus salsi sunt: eos maxima ex parte aliquādo incaluisse / deide ignis pri-

cipiū extinctū fuisse censendū est. terrā vō p quā trāsmissi colant cineris τ calcis nām adhuc retinere.

¶ Quecūqȝ aūt sunt salsa rheumata fluuiorū: aut fontiū: plurima calida aliquādo opȝ putare: deinde principiū qdem extingui ignis: per quā aūt penetrant terram adhuc manere existentem: velut calcem τ cinerem.

¶ Determinat de cā salsedinis quorūdā fontiū τ fluuiorum: dicēs q aqua taliū aliqñ fuit calida pp ignē dominantē in terra vbi erat talis aq̄. postea vō extincto igne remāsit terra adusta hūs quādā ignis virtutē: sicut calx vel cinis: τ hec terra alterans aquā fontis aut fluuij est cā salsedinis ei⁹. vñ dicit. [Quecūqȝ aūt rheumata fontiū aut fluuioȝ sunt salsa. opȝ putare plurima] eorū [aliqñ] eē [calida. Deinde p̄n^m qdē ignis extingui. p quā aūt penetrant terram] .i. [fontes τ flumina. [adhuc manere ibi] rē [existē velut calcē τ cinerē.]

¶ Intelligēdū q alr est salsa aq̄ maris: τ aqua fontis τ fluuij: qm̄ aq̄ maris est salsa ppter cōmixtionē exhalationuȝ: vt dictū est sup: sed aq̄ fontis aut fluuij est salsa rōne terre p quā trāsit aqua alterat τ ad salsedinem deducit.

¶ Sunt ēt plerisqȝ in locis: tam fontes q̄ȝ amniū fluēta que varia saporū genera preferūt. quorū oium cāȝ esse igneam virtutē siue facultatem que in eis est aut inascit statuēdū est. Naȝ terra dū ignē sentit: q plus minus id pati soleat: varias saporū colorūqȝ formas contrahit. quippe que: aluminis calcis τ ceterorū id genus virtutib⁹ plena reddat: per que dū trāsmittit aqua q̄ dulcis est: permutari solet. Et quedā acescit: qūo in Sicilia agro Sicanico euenire videmus. Jnibi enim oxalme (quā acidā mariā interpretor) gignitur: qua vt aceto in qbusdā epulariū generibus vti solent. Est aūt τ circa Lyncon: fons qdam cuius aqua acida est. Circa Scythiā: alius q amaras euomit aquas q̄ vniuersum amnē in quē incidunt amarū reddūt. Horū differētie: hinc aperte sunt. Sed q sapores ex qbus tēperaturis exultent: seorsūȝ p se alio loco dictū est. Jgit de aquis τ mari quas ob cās assidue semper sint / quenā sit eorū natura qua rōne ac via pmutent / tum ēt de plurimis affectibus quos cōmittere aut pati per nām ipsis accidit: prope diximus.

¶ Sūt aūt in mltis locis τ fontes τ rheumata fluuiorū oimodos habētia sapores: quorum oium cām ponēdū in existētē: aut que inest virtutē ignis: exusta .n. terra ſm magis τ min⁹: oimodas accipit formas τ colorū τ saporū. stiptice eni τ calcis τ aliorū taliū fit plena virtutib⁹: p que penetrātes aque dulces existētes pmutant. Et hec qdē acetose fiūt: quēadmodū q̄ in sicana sicilie: ibi eni aq̄ acetosa fit τ salsa fit: τ vtunt sicut aceto ad q̄dā eduliorū suoȝ. Est aūt τ circa lyngon fons qdā aque acetose: circa scithyā aūt amarus. qd aūt defluit ab ipso: fluuiū in quē ingredit facit amarū totuȝ. Differētie aūt horū inde manifeste tales sapores ex quibus fiūt cōmixtionib⁹: dictū aūt de ipsis seorsuȝ in alijs. De aqua qdē igit τ maris pp quas cās τ semp cōtinue sunt τ quomodo permutāt τ que natura ipsorū: adhuc aūt quascūqȝ passiones ſm nām ipsis accidit facere aut pati: dictū est nobis fere plurimis.

¶ Determinat in vlt de cā saporū aquarū fontiū τ fluuiorū. dicēs. [Sūt aūt in multis locis fontes τ rheumata fluuioȝ habētia oimodos sapores: quorū oiuȝ cām ponēdū in existē virtutē ignis aut q̄ inest: terra eni exusta ſm magis τ minus oimodas accipiet formas τ colorū τ saporū. stiptici .n. τ calcis τ aliorū taliū fit plena virtutibus p que aq̄ penetrātes dulces existētes pmutant: τ he qdē acetosa fiūt. quēadmodū in sicana sicilie. illic eni aq̄ acetosa fit τ salsa fit. τ ea vtūtur sicut aceto ad q̄dā eduliorū suorū. Est aūt τ circa lyngō fons qdā aque acetose: circa scithiā āt maris. qd aūt defluit ab ipso: fluuiū in quē ingredit facit totū amarū. differentie aūt horū inde sunt manifeste] .i. [tales] esse [sapores] aquarū [ex q̄b⁹ fiūt cōmixtionib⁹: dictū] est [aūt de ipsis seorsum in alijs] : qr in libro de sensu τ sensato. ¶ Deinde epilogat: dicēs. [De aq̄ qdē igit τ mari. pp quas cās τ semp continue sūt: τ qūo pmutant: τ q̄ nā ipsorū. Adhuc aūt q̄scunqȝ passiones ſm nām ipsis accidit facere aut pati dictū est ja[m] nobis fere de plurimis. ¶ Dubitat vtrū mare debeat esse salsuȝ. Arguit q nō. p̊ qr mare resultat τ cōtinuat ex introitu aquarū fontiū τ fluuiorū in locū suū vt prius dicebat. g̊ seqt q mare dȝ esse dulce sicut aq̄ ipm cōfluentes: τ nō salsum. ¶ Scdo si mare esset salsuȝ: aut eēt pp euaporationē subtilis factā a sole: aut pp ingressuȝ exhalationū terrestriū in ipm: sed qdcūqȝ dicat sequeret q silr aque fluuiorum τ stagnorū deberēt eē salse: qr cōtinue ab ipsis fit partiū subtiliū euaporatio: τ earūdē cū exhalationibus terrestrib⁹ cōmixtio. ¶ Tertio arguit q si mare eēt salsum pp cām ab Aristo. positā sequeret q cōtinue deberet esse magis salsuȝ: τ cōsiter supposita eternitate mūdi sequeret q eēt infinite salsuȝ. cōns falsum: τ pbat cōntiā: qr cōtinue cū aq̄ maris de exhalatiōib⁹ terrestrib⁹ cōmiscet. ¶ In opp^m ē Ari. τ experiētia. ¶ Anq̄ȝ ad dubitationē rńdeat prius dicēdū est de cāis dulcedinis ipsi⁹ aq̄: τ de cāis salsedinis ei⁹. ¶ Sciēdū est g̊ q vt refert Alber. tres sūt cāe dulcedinis aq̄. ¶ Prima est caliditas solis tēperata eleuās sursuȝ subtile ipsius aq̄ τ ipm digerēs: τ cū multo aereo cōmiscēs: qd cū inspissat τ descēdit aq̄ dulcis efficit: τ pp hāc cām aque pluuiarum sunt dulciores. ¶ Scda cā ē colatio aq̄ p poros terre i qb⁹ ab ea separat terrestre cōbustū qd erat cā salsedinis ei⁹ vel alteri⁹ saporis. ¶ Tertia cā est eleuatio aq̄ de concauitatib⁹ terre ad hostiū fontis facta a calore sub terra cōclusο: tūc eni qd subtili⁹ est a reliquo separat τ eleuat τ dulce reperitur. ¶ Ex qb⁹ oīb⁹ pȝ q separatio grossi a subtili ipsius aque est cā dulcedinis ei⁹: τ maxime grossi terrestris adusti: τ p cōns p oppositū cōmixtio grossi terrestris adusti cū ea est cā amaritudinis eius siue salsedinis: qr cāe opposite sunt cāe effectuū oppositorū. Vñ imaginari debemus q p actionē solis in terrā τ aquā a terra eleuant exhalationes: τ ab aq̄ vapores: τ ille exhalationes sursuȝ mote p aerē a sole aduruni τ igniunt p sepe: vt habitū est supra: τ qd subtile est cōuertit in ignē τ grossuȝ descēdit. Etiā descēdūt aliqñ exhalationes graue facte τ frigiditate medie regionis aeris aut noctis supueniētis. interdū p se: τ iterdū mixte cū humidis impssionibus q̄ puenientes ad mare cū eo miscent τ ipsum salsuȝ efficiūt. Et qd in mari sit taliū ptiū terrestriū cōbustarū mixtio: pȝ ex eo q aq̄ maris inuenit grossior alijs aqs τ grauior τ minus frida actualr τ virtualr calida. ¶ Quibus habitis rńdet ad rōnes factas in oppositū. ¶ Ad primā cū arguit q ex quo mare cōstituit ex aqs dulcibus fontiū τ fluuiorū q dȝ esse dulce. negat cōnā: qr reddit salsum

ppter

Dubitatio vtrū mare debeat esse salsum.

De causis dulcedinis τ salsedinis aquarum.

pp descēsum terrestris adusti mixti cū eo. Albertus tñ vult q sicciū terrestre qđ salsat mare imediate cū eleuaē a terra spargiē cū aqua maris: ⁊ tūc caliditas eius a frigiditate aq̄ ꝯtinentis vniē ⁊ fortificaē: ⁊ illud grossum terrestre adurit ⁊ salis saporē acqrere facit: q2 ex eius mixtione cū aq̄ maris ipsa reddiē salsa. ¶ Ad secūdā cū arguebaē q similiter aque fluuiorū ⁊ stagnorū deberent esse salse. negaē ꝯña. Et in hoc due cause possunt assignari. Prima q2 sol nō ita exhaurit potabile a fluuijs ⁊ stagnis: sicut a mari: q2 sunt in loco stricto ⁊ mare in loco amplo. Etiam sup aqua fontis aut fluuij ex quo fluit nō ita figiē radius solis: sicut sup aq̄ maris que stat. ¶ Scḋa cā est: q2 plus ꝓportionabilr de exhalationib⁹ misceē cū mari q̄ fluuio vel stagno. tum q2 aqua maris maiorē facit antiparistasiz pp quā sub ea plures exhalationes generanē. tum ēt q2 grossior magis ꝓhibet eas ascēdere. ¶ Et alij addūt tertiā cām que est q aque fluuiorū ⁊ stagnorū cōtinue renouanē: sed nō aque maris. Sciendū tñ q inueniunē aliqui fontes salsi ⁊ flumina ⁊ stagna: sz ista nō sunt salsa ꝓpter cōmixtionē exhalationū cū eis: sicut est mare: sed q2 transeunt p terrā adustā ⁊ salsam aquas illas alterātē ⁊ ad similē saporē ꝑmutantē. In locis ēt calidis aliqñ descēdunt pluuie salse ꝓpter mixtionē grossi terrei adusti cū eis. ¶ Ad tertiā negaē q mare fiat continue magis salsuz: sicut ēt nō fit ꝯtinue notabilr maius in q̄titate: q2 sicut ex vna pte in ipm ꝯtinue intrant aque fluuiorum ⁊ fontiū ⁊ impressionū humidarū descendentiū: sic ex alia pte tantū de aqua ab ipso remoueē per euaporationem factam a sole faciente subtile eius euaporare. ¶ Et similiter dicitur in proposito q quantum de exhalationibus sibi de nouo aduenit. tātū cum subtili qđ euaporat sursuz exhalat. ideo remanet continue equaliter salsum: aut in salsedine nō notabiliter variatur.

Nune sunt cāe q aq̄ fontium ⁊ fluuiorum nō sunt salse.

¶ Tractatus secundi libri secūdi est de principio materiali ventorum. Cap. I.

De vētis aūt: initio qđ iam prius diximus sumpto/dicamus. Due enim sūt nostra qdē sententia halitus spēs: alter hūidus est/ alter siccus. Ille/vapor nūcupaē: hic in totū nomine caret. particulari tñ vtētes: vl'r eū veluti fumū vocemus necesse est. Ceterū nec humidū sine arido nec aridū sine humido esse pōt: verū hec oia ita ẜm exuperationē vocati sunt.

De spiritibus autem dicamus: sumētes principium qđ dictum est nobis iam prius: sunt aūt due species exhalationis vt diximus: hec quidem humida: hec aūt sicca: vocatur aūt hec quidē vapor. Hec aūt ẜm totū quidem inominata: eo aūt q in parte necesse vtētes vniuersaliter appellare ipsaz velut fumū. est aūt nec humidū sine sicco: nec siccum sine humido: sed omnia hec dicuntur ẜm excessum.

Iste est secūdus tractat⁹ scḋi libri in quo determinat de ventis: ⁊ ꝯtinet tria capla. quorū pmū est de pn° mali vētoꝝ. 2ᵐ est de cā que mouet vētos ⁊ facit eos cessare. 3ᵐ est de situ ⁊ ꝯrietate vētoꝝ. 2ᵐ caplm incipit. ibi [Sol aūt.] ibi 3ᵐ. [De pōne aūt.] Primū caplm diuidiē in duas ptes. In p² determinat de pn° mali vētoꝝ. In 2° vo de motu ⁊ mō gnōnis eoꝝ. ibi [Lato aūt ipsorū.] Prima adhuc diuidiē in duas: q2 p̊ ponit suppōnes. 2° declarat intētū. ibi 2° [Exhalatione aūt.] De p° p̊ ponit pmā. suppōnē que est q due sūt spēs exhalationis. vna hūida q̄ appellaē vapor. alia sicca que nō hz nomē cōe oibus talibus: sed plura spālia. pōt tñ appellari fumus: ⁊ vna istarū exhalationū nō est sine altera: sed denoiatio fit a plib⁹. vñ dicit. [Dicamus aūt de spiritibus] .i. vētis [sumētes pn̄ᵐ iam p̄us dictū a nobis. Sūt enī due spēs exhalationis vt diximus. hec qdē humida. hec aūt sicca vocaē. hec qdē] .s. hūida [vapor. hec aūt] .s. sicca [ẜm totū qdē inoiata: eo aūt q in pte vtētes necesse] est [vl'r appellare ipsaz velut fumū. Est aūt neqz humidū sine sicco: neqz siccū sine humido: sed oia hec dicr] .i. denoianē [ẜm excessum.] ¶ Intelligēdū ẜm Albertum q exhalatio sicca est duplex. s. absoluta ⁊ inuoluta: ⁊ absoluta adhuc est duplex: scilicet subtilis ⁊ grossa. subtilis cum fuerit ascēdens ad aerem ⁊ ibi a frigiditate pulsa facit vētos. grossa vo in visceribus terre conclusa facit terremotum. Inuoluta aūt cum vapore humido in media aeris regione facit tonitruum ⁊ coruscationem.

¶ Itaqz cū sol ipse orbito feraē/⁊ vbi propius accedit humorē vi caloris subuehebat/vbi aūt longius dimouet sese/vapor qui sublatus fuerat rursum in aquā refrigerationis bñficio cōcrescat(qua de causa: imbres hyeme potius/q̄ estate fiūt: ⁊ nocte/q̄ interdiu: sed non videē/propterea q imbres nocturni magis q̄ diurni lateant. aqua aūt illa que ad ima deferri solet: tota in terrā distribuiē. terra vo ipsa multū ignis atqz caliditatis in sese habet: atqz sol non solū eū humorē qui per sūma telluris residet attrahit/verūetiaz terrā ipsam calefaciēdo exsiccat.

¶ Lato aūt sole circulo: ⁊ cum quidē appropinquauerit caliditate eleuante humiduz: longius aūt facto ꝓpter infrigidationē consistente iterum sursum ducto vapore in aquā: propter quod hyeme magis fiunt aque nocte q̄ per diem: sed non videtur: q2 latent nocturne magis q̄ diurne. descendens itaqz aqua distribuitur omnis in terraz: existit aūt in terra multus ignis ⁊ multa caliditas: ⁊ sol nō soluz supernatans terre humidum trahit: sed ⁊ terrā ipsam desiccat calefaciens.

¶ Ponit secūdā suppositionē que est q sole moto circulariter per appropinquationē eleuat vapores: ⁊ per elongationē superueniēte frigiditate cōuertiē vapor sursum ductus in aquā ⁊ descēdit p pluuiā: pp qđ plēs fiūt pluuie in hyeme q̄ in estate: ⁊ de nocte q̄ de die: sz que fiūt de nocte latent: ⁊ aqua descēdēs ingrediē porositates terre. In terra aūt est multa caliditas actiōe stellarū in eā: ⁊ sol nō solū trahit sursum humidū vaporē: sed ēt calefaciendo terrā trahit exhalationē siccā. vñ dicit. [Lato aūt sole circulo] .i. circulr [⁊ cū qdē appropinquauerit caliditate eleuāte humidū: lōgi⁹ aūt factū p infrigidationē vapore sursum ducto iterum cōsistente in aquā: ꝓpter qđ magis fiunt aque pluuiales in hyeme q̄ in estate. in nocte q̄ in die: sed nō videē: q2] aque [nocturne magis latent q̄ diurne. Ois itaqz aqua descendens distribuiē in terram. existit aūt in terra multus ignis ⁊ multa caliditas: ⁊ sol nō solū trahit humidū supernatans terre: sed ⁊ ipsam terrā calefaciēs desiccat.] ¶ Intelligēdum q sol diciē nobis ꝓpinquior in estate q̄ in hieme: nō quidem q̄tum ad spatium intermediū: quia tale est maius in estate: sed q̄tum ad rectitudinem aspectus: q2 tūc directius nos aspicit. ideo intensius calefacit: q2 radij luminis magis appropinquantes perpendiculari sunt fortiores in calefaciendo.

do: ꝛ econuerso in hyeme dicitur remotior: qꝫ obliquius nos respicit: ꝛ ideo remissime calefacit.

¶ Cumqꝫ halitus (id qd iam dictū est) duplex sit/ alter vapidus alter fumidus: vtrūqꝫ profecto halitum fieri necessariū est. quorū: qui hūorē ɔtinet largiorē: imbriū primordiū/ quēadmodū antea dictū est/ existit. qui aridus est: flatuum oium principiū atqꝫ natura. Hec aūt ad hunc eueniant modū esse necesse: ex ipsis ēt effectibus certū est. Eteni halitū differētiā recipere: necessum est. Atqꝫ solē ꝛ terre caliditatē ea ipsa efficere: nō mō posse verūetiā necessarium existit.

¶ Exhalatiōe aūt sicut dcm̄ est duplici existente: hac aūt vaporosa: hac aūt fumosa: ambas necessariū fieri. Harꝫ aūt q̄ qdē humidi plurē habēs multitudinē exhalatio principiū pluentis aque est: sicut dcm̄ est priꝰ: sicca aūt spirituū principiū: ꝛ nā oiuꝫ. Hoc aūt ꝙ isto modo necessariū est accidere ex ipsis opibꝰ palā. eteniꝫ exhalationē differre necessariū. Et solēꝫ ꝛ eā que in terra caliditatē hoc facere nō solū possibile: sed etiam necessarium est.

¶ Declarat intētū: ꝛ duo facit: q2 p̄mo dicit qd est p̄ncipium m̄ale vētoꝝ. 2º declarat ibi [Cum aūt.] Dicit de p°ꝙ duplici existēte exhalatione. s. vaporosa ꝛ fumosa: vaporosa est p̄ncipiū ꝛ m̄a aque pluētis. fumosa aūt est p̄n̄m ꝛ m̄a oiuꝫ spirituū: ꝛ hoc est necessariū. vn̄ necesse est solē ꝛ eā caliditatē que est in terra nō solū posse facere talē duplicē exhalationē ꝛ eleuare: sed ēt facere actualr. Vn̄ dicit. [Exhalatione aūt.] sicut dictū est duplici existēte: hac qdē vaporosa. hac aūt fumosa. ambas [esse] necessariū fieri. Harū aūt exhalatio q̄ qdē [est] habens plurē multitudinē humidi: est p̄n̄m [m̄ale] aque pluentis: sicut dictū est p̄us. Sicca aūt [exhalatio] p̄ncipium ꝛ natura [que est materia] omniū spirituū: hoc autē ꝙ isto modo est necessariū accidere est palaꝫ ex ipsis operibus: eteniꝫ est necessariū exhalationē differre [.i. duplicē esse] ꝛ solem: ꝛ eam que [est] in terra caliditatē. non solum [est] possibile hoc facere [.i. talem duplicem exhalationem] sed necessarium est [facere. quare ꝛc.

¶ Cum aūt spēs vtriusqꝫ diuersa sit: pꝫ ꝙ inter se discrepant. Nec vēti eadē ac imbriū nā existit: perinde vt qdam aiunt. eundē eni aerē si moueaꝛ ventū: si cōcrescat aquā esse volunt. Verū: ex hisce aer (quēadmodū antea diximus) gigni solet. Vapor eni: humidus algidusqꝫ est. nā facile terminos suscipit: vt humidus. at q2 aque est: suapte nā vt aqua nō calefacta frigidus existit. Fumus vo: calidus ꝛ aridus. Quare ex hisce tanq̄ ex symbolis ɔstituiꝛ aer: q humidus calidusqꝫ est. Eteni absurdū fuerit: si aer iste qui quēqꝫ ambit dū motu cieꝛ flatus fiat/ ꝛ vndeuis fuerit agitatus vētus exultet ꝛ nō vt amneis esse existimamꝰ nō qualitercunqꝫ profluente aqua ēt si multa sit: sed qd profluit id a fonte ortū ducat: opꝫ sic de ipsis quoqꝫ vētis res hēe dicaꝛ. Nā ab aliq̄ ingēti ruina: magna aeris copia q̄ nec p̄ncipiū hēat nec fontē moueri pt.

¶ Quoniā aūt vtriusqꝫ spēs manifestū ꝙ differunt: ꝛ nō eadē est que vēti nā: ꝛ que pluue aque sicut qdā aiūt. eūdē enim aerē motū qdē vētū esse: consistentē aūt iterꝫ aquā. Aer qdē igiꝛ sicut in sermonibus ante hoc diximus fit ex his. Vapor qdē frigidū ꝛ hūiduꝫ bene terminabile. hic quidē eni vt humidū: qui autēꝫ aque est frigidū ꝓpria natura: sicut aqua non calefacta: fumus autē calidus ꝛ siccus: quare quēadmodū ex symbolis consistit qui sursuꝫ aer humidus ꝛ calidus. Eteni inconueniens si qui circa singulos circūfusus aer iste sic motus spiritus: ꝛ vndecūqꝫ exiterit motus ventus erit: sed sicut fluuios existimamus nō qualitercūqꝫ esse aque fluētis: neqꝫ si habeat multitudinē: sed opꝫ fontale esse qd fluit: sic eni ꝛ de vētis habet. Mouebitur eni vtiqꝫ magna multitudo aeris ab aliquo magno casu nō habens principium neqꝫ fontem.

¶ Declarat qd p̄misit de p̄n̄o m̄ali vētoꝝ: ꝛ duo facit: q2 primo illud declarat p rōneꝫ. 2º per signa. ibi [Attestanꝛ aūt.] De p° declarat dictū suū p rōnē. dicens: ꝙ exhalatio humida ꝛ exhalatio fumosa differūt s̄m spēm: ꝛ q2 exhalatio humida est p̄n̄m pluuie: ꝛ exhalatio fumosa est p̄n̄m ventoꝝ. ideo nō est eadē m̄a pluuie ꝛ vēti: vt qdā dixerūt qui voluerūt aerem motū esse ventū: ꝛ ipsum ɔsistentē esse aquaꝫ. sed differūt specie. vn̄ vapor est frigidus ꝛ humidus terminabilis termino alieno cū sit de nā aque. Exhalatio aūt fumosa est calida ꝛ sicca. ideo aer nō est aliquod illoꝝ: sed cū vtroqꝫ istoꝝ symboluꝫ hꝫ: cū sit calidus ꝛ humidus. Et ꝙ ventus nō sit aer motus vt illi dixerūt. Arguit Ari. q2 si ventus esset aer motus vbicūqꝫ moueretur: tūc sequereꝛ ꝙ ventus nō haberet aliquod vnū p̄cipiū ex quo generareꝛ. ɔ̄ñs est falsum: q2 debemus imaginari sic esse de gnōne venti sicut fluuiꝫ: sed aqua fluuiꝫ hꝫ ortū ex fonte vt ex p̄n̄o: sicut superius ostensum est. igiꝛ silr est de vento. vn̄ dicit. [Quoniā aut [altera] vtriusqꝫ spēs [est. s. istarū exhalationū] manifestū [est] ꝙ differūt: ꝛ [ꝙ] nō est eadē nā que vēti: ꝛ q̄ aque pluuie: sicut qdā aiunt. eundē eni aerē motū quidē ventum esse: ɔsistentē aūt iterū aquā. aer qdē igiꝛ sicut in sermonibꝰ ante hoc diximus: fit ex his vapor. qdē eni humidū ꝛ frigidū hꝫ terminabile: hic qdē eni vt humidū: qui aūt aque est frigidū ꝓpria nā: sicut aqua nō calefacta. fumus [est] [aūt] quid [calidū ꝛ siccū. quare aer qui sursum humidus ꝛ calidus ɔsistit quēadmodū ex symbolis. Eteniꝫ incōueniēs si] iste [aer qui] [est] circa singulos circūfusus sic motus [sit] spiritus: ꝛ vbicūqꝫ exiterit motus erit vētus: sed sicut fluuioꝝ existimamus nō qualitercūqꝫ esse aque fluentis [tanq̄ sui principij] neqꝫ si [ista aqua] habeat multitudinē: sꝫ opꝫ fontale esse qd fluit. sic eni hꝫ de ventis.] Vn̄ si esset de vento vt illi dixerunt ꝙ esset aer motus sequereꝛ ꝙ [mouebiꝛ eni vtiqꝫ magna aeris multitudo ab aliquo magno casu nō habens principiū neqꝫ fontē.] qd est impossibile. ¶ Intelligēdū ꝙ vapor cū sit de natura aque est naturaliter frigidus ꝛ humidus: exhalatio aūt cum eleuatur a terra debet esse naturaliter frigida ꝛ sicca: est tamen aliquando accidentaliter calida: ꝛ maxime illa que per aerem ascendit: quia per calefactionem intensam generatur.

¶ Que autem fieri assolent: ea que diximꝰ approbāt. Nā quia continue quidem sed plus acꝰ minus fieri ꝛ maior minorue halitus assolet: semper nubes ac spūs per singula anni tempora pro cuiusqꝫ natura efficiūtur. At quia interdū vapidus, interduꝫ siccus ꝛ fumidus altero

dus altero longe amplior assurgit: aliquando pluuij ꝛ humecti redduntur anni/aliquãdo flatuosi ꝛ squalibundi. Qñqꝫ igiẗ squalores imbresqꝫ multos simul ꝛ ꝑ magnũ ꝯtinuũqꝫ tractũ fieri/quãdoqꝫ ꝑ particis: euenit. Sepe enim regio q̃ circũquaqꝫ adiacet: tẽporarios recipit imbres aut ẽt pluresis. at in huiusce ꝑte aliqua: squalor est. Qñqꝫ: ediuerso res agiẗ nã cũ tota que in circuitu est regio/aut modicis ponaẗ aquis aut potius squalore fatiscat: vna quedam portio immensam aquarum copiam recipit.

Attestantur autem que fiunt ex eis: qa enim continue quidem magis ꝛ minus: ꝛ maior ꝛ minor fit exhalatio: semper nubes fiunt ꝛ spiritus ſm tẽpus vnũqdqꝫ vt nata sunt. Quia aũt aliqñ qdẽ vaporosa fit multiplicior: aliqñ autẽ sicca ꝛ fumosa: qñqꝫ qdẽ pluuiosi anni fiunt ꝛ humidi: qñqꝫ aũt ventosi ꝛ sicci. Aliqñ quidẽ igiẗ accidit ꝛ siccitates ꝛ imbres multos esse simul: ꝛ ſm cõtinuã sunt regionẽ: aliquando aũt ſm partes. sepe enim que in circuitu regio accipit tẽporaneos ĩbres ꝛ multos. In aliqua eniꝫ ꝑte huiusmodi siccitas est. aliqñ aũt ꝯtrariuꝫ ea que in circuitu omniũ aut mediocriter vtente aquis aut ꝛ magis sicca vna aliqua pars aque copiosam accipit multitudinem.

Nũc declarat dictũ suũ per signa: ꝛ tria facit. ſicut tria adducit signa. ibi 2m. [Adhuc aũt. post]ibi tertiũ. [Adhuc aũt fiendi.] Prima iterũ in duas: q2 pmo adducit pm signũ. scdo assignat cãm quorũdam dictoꝝ suoꝝ. ibi scda. [Causa aũt.] De pa adducit pm signũ: qd est qꝫ cõtinue eleuanẗ exhalatio ꝛ vaporꝫ ſm plus ꝛ minuetiõ fiunt imbres ꝛ venti. ſm tñ ordineꝫ quẽdam: q2 aliquãdo fiunt in diuersis temporibus sic vt vnus annus sit humidus ꝛ pluuiosus. alius aũt siccus ꝛ vẽtosus. Aliquãdo aũt fiunt imbres ꝛ vẽti in eodẽ tempore. sed in diuersis regionibus: ꝛ in diuersis partibus eiusdem regionis: ita vt in circuitu sint imbres ꝛ in medio venti: aut ecõuerso. vnde dicit. [Attestantur aũt]dictis[ea que ex eis fiunt: q2 ꝯtinue eniꝫ qdeꝫ ꝛ magis ꝛ minus ꝛ maior ꝛ minor fit exhalatio: ꝛ semꝑ fiunt nubes ꝛ spũs ſm tẽpus vnũqdqꝫ vt]ipsa[nata sũt]fieri[q2 aliqñ qdẽ vaporosa]exhalatio[fit multiplicior. aliqñ autẽ sicca ꝛ fumosa. quandoqꝫ qdẽ pluuiosi fiunt anni ꝛ humidi: quandoqꝫ ventosi ꝛ sicci. Aliquãdo quideꝫ accidit ꝛ siccitates ꝛ imbres multos simul fieri: ꝛ ſm cõtinuã fiunt regioneꝫ. aliquando aũt ſm partes. sepe. n. regio que est in circuitu accipit imbres temporaneos ꝛ multos ꝛ in aliqua huius parte est siccitas. aliquãdo aũt]est[cõtrariũ ea que in circuitu omniuꝫ aut mediocriter vtente aqs aut ꝛ magis ex sicca existente vna]aliqua[alia pars accipit copiosam aque multitudinem.]

Cuius rei causa est: qꝫ magna ex parte eãdẽ affectioneꝫ longe lateqꝫ diffundi ac serpere consentaneũ est/ q2 vicina loca sitũ ad solẽ retinẽt cõsimilẽ nisi peculiarem quãdã sortita sint differẽtiã. At vo interduꝫ hac in parte siccus anhelitus in altera vapidus: vberior gigni solet. nõnũqꝫ vice versa accidit. Huius aũt ipsius cã est: qꝫ halitus vterqꝫ in ꝓxime sibiqꝫ cõtinue regionis halitũ incidit. Verbi causa. siccus ꝑ suã fluit regionẽ: humectus sibi ꝓximũ inuadit/ vel ẽt ad locũ quẽdam remotiorẽ vi vẽtoꝝ propulsus accedit. Interdũ ille manet: ꝛ idẽ/qui ei cõtrarius est/agit. Atqꝫ sepenumero illud euenit/nempe qꝫ quẽadmodum in corpore hoĩs/si aluus superior siccat inferior cõtrario habitu est/ ꝛ ediuerso si inferior sicca sit superior humecta frigidaqꝫ est: sic ꝛ in ipsis quoqꝫ locis antiperistasis fit/ ꝛ exhalationum genera cõmutantur.

Causa aũt quia vt ſm plurimũ quidẽ eandeꝫ passionẽ ad plurimã pertingere verisimile regionem: q2 similiter ponunẗ ad solem que ꝓpe nisi aliqd differens habeant ꝓpriũ. Quinimo aliqñ hanc qdem partẽ sicca exhalatio facta est amplior: ſm aliaꝫ aũt vaporosa: aliquãdo aũt cõtrarium: ꝛ ipsius aũt huius causa: q2 vtraqꝫ transmutaẗ in habite regionis exhalationẽ: puta sicca quidem ſm ꝓpriaꝫ regionem fluit. que aũt humida ad vicinam: aut ꝛ in aliquẽ remotoꝝ locoꝝ ꝓpulsa est a spiritibus. Aliqñ quidẽ aũt hoc qdeꝫ mansit. cõtraria aũt idem fecit: ꝛ accidit hoc sepe: sicut in corpore animalium si superior venter siccus fuerit: inferior aũt ꝯtrarie disponaẗ: ꝛ hoc sicco existente humidũ esse superiorẽ ꝛ frigiduꝫ. sic ꝛ circa loca antiperistasim pati ꝛ permutari exhalationes.

Assignat causam duoꝝ vltimoꝝ dictoꝝ: ꝛ pmo pmi. s. qꝫ aliquando abundant imbres aut venti ſm totaꝫ regionem: qm dictum est qꝫ sol ꝛ stelle per appropinquationẽ vel elongationem sunt causa predictaꝝ passionum. modo contingit solem ꝛ stellas habere cõsimilem positionẽ ꝛ aspectum ad aliquã totã regionẽ: ꝛ per cõsequens reddere totam regionẽ humidã ꝛ pluuiosam: aut siccam ꝛ ventosam: nisi fuerit magna diuersitas in partibus regiõis. vt qꝫ vna fuerit montuosa ꝛ alia paludosa vel stagnosa: ꝓpter qd contingat vnã esse siccaꝫ ꝛ aliaꝫ humidaꝫ. Deinde assignat causam secundi. s. qꝫ aliquando vna pars regionis hꝫ ventos: ꝛ alia imbres in eodeꝫ tempore: q2 in vna parte regionis multiplicat magis exhalatio: ꝛ in alia multiplicanẗ vapores: ꝛ contingit qꝫ in parte sicca exhalatio moueẗ: ꝛ in faciendo ventos. vapor auteꝫ ꝓpelliẗ ad aliam regioneꝫ humidam: aut a dispositione cõtraria: aut a ventis. in parte aũt humida ecõuerso vapor inspissaẗ in pluuias: ꝛ exhalatio a dispositione cõtraria expellitur ad aliquã regionem siccam. vnde in partibus regionis accidit eas esse ꝯtrario mõ dispositas: sicut in ꝑtibus aialis: ꝛ cum iuxta ponunẗ ꝑ antiperistasim exhalationes permutanẗ siue vapores de vna in aliã: ꝛ sic in suis cõtrarijs dispositionibꝰ intenduntẗ siue fortificanẗ. vñ dicit. [Causa aũt q2 vt ſm plurimũ qdẽ verisimile est eandẽ passionẽ ad plurimam ꝯtingere regionẽ: q2 similr ꝗppe ponunẗ ad solẽ que] sunt[ꝓpe nisi habeant aliqd ꝓpriũ: quinimo aliqñ ſꝫ hanc qdẽ partẽ sicca exhalatio facta est amplior: ſm aliã aũt vaporosa: aliqñ aũt ꝯtrariũ. huius aũt ipsius cã: q2 vtraqꝫ trãsmutaẗ in habite regionis exhalationẽ: puta sicca qdẽ ſm ꝓpriã fluit regionẽ: que aũt humida ad vicinã aut ꝛ in aliquẽ locũ remotoꝝ propulsa est a spiritibus. aliqñ aũt hoc qdẽ] scilꝫ humida[mansit. cõtraria aũt idẽ fecit]. s. qꝫ fuit ꝓpulsa ad aliuꝫ locũ[ꝛ accidit hoc sepe: sicut in corpore aialis. si superior venter siccus fuerit: inferior aũt cõtrarie disponaẗ: ꝛ hoc]. s. inferior[sicco existente humidum esse superiorem ꝛ frigidum. sic ꝛ circa loca]accidit ea[pati antiperistasim: ꝛ exhalationes permutari.]

¶ Preterea vt post imbrē flatus magni ex pte oriri eo in loco soliti sunt in quo illū fieri ꝯtigerit: ita supueniē te imbꝛe ꝯsternunť. Hec.n.pp pncipia q̄ dicta sūt eueni re: necessiꝫ est. Nā ab imbꝛib⁹ terra dū calore tā suo q̄ supno resiccať: halitū ꝓfundit q nimirū vēti matrices esse solet. Atqꝫ vbi secretio eiusmodi in rez nā fuerit: obtinēt venti qb⁹ ponētib⁹, ppea q̧ pars calida sexuo cari atqꝫ superū in locū efferri semp assolet: vapor re frigeratus cōsistit spissescitqꝫ, atqꝫ in humoreꝫ vertiť. Quinetiā vbi eūdē in locuꝫ pulse nubes sunt, ⁊ frigus intro se colligēs circūfuso calori obluctať: oriť aqua, cuius bñficio siccus anhelitus refrigerari solet. Ergo vt imbribus vēti sopiunť: ita vbi venti desistunt, imbres gigni propter has causas assolent.

¶ Adhuc aūt post imbres ventus vt fm multa fit in illis locis fm que cōtigerit fuisse imbres: ⁊ spiritus cessant aqua facta. Hoc eniꝫ necesse accidere pp dicta principia. Cū eni pluerit ter ra desiccata ab eo q̄ꝺ in ipsa calido: ⁊ ab eo q̄ꝺ desuper exhalat. Hoc aūt erat venti corpus: ⁊ cū talis segregatio fuerit ⁊ venti obtineāt: ces santibusqꝫ qꝛ segregať calidū semp: ⁊ sursum fertur in supiorē locū: cōstat vapor ifrigidatus ⁊ fit aqua. Et cū in idē cōpellanť nubes ⁊ ꝯtra circūsteterit ad ipsas frigiditas aq̄ ⁊ infrigidat siccā ꝯiter exhalationē: cessare igiť faciūt facte aq̄ vētos: ⁊ cessantibus: ipse fiunt pp has cās.

¶ Adducit 2^m signū: qꝺ est q̧ vt plm post imbres fiunt vēti: ⁊ ecōuerso: ⁊ hoc nō est nisi ppterea: qꝛ ibres ⁊ venti fiunt ex pncipijs dictis. vñ cū pluerit tunc exiccata terra a sole ⁊ cali ditate que est in ea eleuabunť exhalationes ex qb⁹ fient ven ti. Cessantibus aūt vētis eleuabunť vapores ⁊ inspissabunť a frigiditate: ⁊ cōuertenť in pluuiā: que infrigidās exhalatio nē ꝓhibet gnōneꝫ ventoꝝ: ⁊ eꝫ cū fiūt vēti dissipātes nubes ⁊ vapores ipediēt pluuie gnōnē fꝫ plurimū. Dicit ḡ [Adhuc aūt post imbres vt fꝫ multa fit vētus in illis locis circa que ꝯtigerit fuisse ibres: ⁊ spūs cessant aq̄ facta. hoc.n.]est[nec̄e accidere pp dicta pn⁹. Cū.n. pluerit terra exiccata ab eo cali do qꝺ]est[in ipsa: ⁊ ab eo qꝺ desup]venit ad eā ipsa[exha lat. Hoc aūt].s. exhalatio[erat corp⁹ vēti: ⁊ cū talis segrega tio fuerit ⁊ venti obtineant]ipsi[cessantibus: qꝛ segregatur calidū semp ⁊ sursuꝫ fertur in supiorē locū. vapor infrigida tus constat ⁊ fit aq̄: ⁊ cū in idē cōpellanť nubes: ⁊ frigiditas aque ad ipsas ꝯtra circūsteterit ⁊ ifrigidat siccā exhalationē aque facte faciunt cessare[ventos. ⁊]ventis[cessantib⁹ ipse] aque[fiunt propter has causas]statim dictas.

¶ Adde q̧ nō aliō cāe est: cur a septētrione ⁊ meridie flatus potissimū orianť. Omniū nāqꝫ vētoꝝ plurimi: Aquilones ⁊ Austri spirare solent. Nā sol hec vna lo ca non adit: sed ad ea sese applicat ab eisqꝫ dimouet. ad occasuꝫ ꝺo ⁊ exortū: assidue fertur. Quāobrē: nu bes in cursus solis lateribus cōsistere solent. atqꝫ sole accedente humor exhalat: aduersaꝫ in partē abeunte, hyemes. imbresqꝫ excitanť. Itaqꝫ ob solis lationē qua solstitia petunť deseruntur qꝫ: estas hyemsqꝫ fiūt, ⁊ aq̄ in altū rapi, rursumqꝫ in ibreꝫ cōuerti solita est. At cū aque plurimū in hisce locis ꝺscēdat ad que sol vergit ⁊ a quibus sese remouet: hec aūt sunt que septētriones versus, atqꝫ meridiē posita sunt, atqꝫ vbi tellus aquas recipit vberrimas amplissimā inibi halituū copiā fie ri necessuꝫ sit, perinde vt e viridi ligno fumū depromi copiosissimū videm⁹: halitus aūt ipse ventus fit: rōne euenit optima vt inde flatuū plurimi pncipalissimiqꝫ exoriantur. Qui aūt a septētrionibus mittunť Aquilo nes: qui a meridie, Austri dicuntur.

¶ Adhuc aūt fiendi maxime spūs ab vrsa ⁊ me ridie eadē cā. plurimi eniꝫ boree ⁊ austri fiunt vētoꝝ. Sol eniꝫ sola hec loca nō supgreditur: ſꝫ ad hec: ⁊ ab his: sup occasus aūt: ⁊ sup oriē tes semp ferť. ppter qꝺ nubes ꝯsistūt in latera libus: ⁊ fit accedēte qdē exhalatio humidi: ab scedente aūt ad cōtrariū locū aque ⁊ ibres. pp lationē qdeꝫ igiť que ad tropicos ⁊ a tropicis estas fit ⁊ hyems ⁊ eleuatur sursuꝫ aqua ⁊ fit iteruꝫ. Qm̄ aūt plurima descēdit aqua qdē in his locis in qbus vertiť ⁊ a qb⁹: hec aūt sunt q̄ ad arctū ⁊ meridiē. vbi aūt plurimā aquā ter ra suscipit hic plurimā necessariū fieri exhala tionē. simili mō vt ex viridibus lignis fumum. exhalatio aūt hec vēt⁹ est. rōnabilr vtiqꝫ hinc fient plurimi ⁊ pricipalissimi spūuꝫ. Vocanť aūt q qdē ab arcto boree: q āt a meridie austri.

¶ Adducit tertiū signū qꝺ est q̧ in septētrione ⁊ meridie fiūt plurimi venti: qꝛ ibi fiunt plurime exhalatiōes q̄ nō ꝯsumū tur a sole ppter ipm nō moueri per illa loca: sed in oriente ⁊ occidente fiunt venti pauciores: qꝛ lꝫ multe exhalationes ibi generenť: multe etiā cōsumunť pp soleꝫ moueri per illa loca. Et q̧ multe exhalationes generenť in meridie ⁊ septē trione. pꝫ: qꝛ ibi multe pluuie fiunt: ⁊ vbi multe aque gnānť necesse est multas fieri exhalationes: qꝺ pꝫ: qꝛ ligna viridia plus habent de aqua q̄ sicca: ⁊ iō ēt plus habent de fumo. Dicit ḡ [Adhuc āt eadē]est[cā fiēdi maxie spūs ab vrsa].i. septentrione vbi est talis cōstellatio[⁊ meridie. plurimi eni ventoꝝ fiūt boree ⁊ austri. sol eniꝫ hec sola loca nō supgredi tur: sed ad hec loca ⁊ ab his]mouetť.[sup occasus aūt: ⁊ sup orientes semp ferť: ppter qꝺ nubes cōsistunt in]locis[late ralibus. ⁊ fit accedēte qdē]sole[exhalatio humidi. abscedēn te aūt ad ꝯtrariū locū aq̄ ⁊ hyems. pp lationē qdē igiť que] est[ad tropicos ⁊ a tropicis fit estas ⁊ hyems: ⁊ eleuať sur suꝫ aq̄ ⁊ fit iteꝝ. Qm̄ aūt plurima qdē descēdit aq̄ in his lo cis in qb⁹ vertiť]sol[⁊ a qbus. hec aūt sunt q̄ sunt ad arctū ⁊ meridiē. vbi aūt plurimā aquā suscipit: hic]est[necīuꝫ pluri maꝫ fieri exhalationē: sili mō vt fumus]fit[ex lignis viridi bus. exhalatio aūt hec ventus est. Rōnabilr vtiqꝫ hinc fiēt plurimi ⁊ pncipalissimi spirituū. Et spūs q qdē ab arcto vo canť boree. qui aūt]sunt[a meridie]vocanť[austri.] ¶ In telligendum q̧ duo sunt tropici. s. tropicus cancri ⁊ tropicus capricorni. in estate ⁊ autumno sol recedit a tropico cancri: ⁊ accedit ad tropicū capricorni: ad quē est vna ex maximis so lis declinationibus. In hyeme ꝺo ⁊ vere sol recedit a tropi co capricorni ⁊ accedit ad tropicū cancri. ad queꝫ est alia ex maximis solis declinatiōib⁹. Et ideo bene dicit Aristo. q̧ p motū solis ad tropicos: ⁊ a tropicis fiūt estas ⁊ hyems.

¶ Porro spiritus: tramite ferri obliquo assolent. nā cir ca terrā spirant: cū tñ halitus ipse p directuꝫ ferať, q̧ totus circūfundens aer flatuū lationē cōfecteť.

¶ Ratio aūt ipsoꝝ obliqua est: circa terrā enim

flant in rectum facta exbalatione: quia omnis qui in circuitu aer consequitur lationem.

¶ Nunc determinat de motu ⁊ modo generationis ventorum. Et dividitur in quatuor partes. In quarum prima determinat de motu ventorum. In secunda movet dubium. In tertia solvit ipsum. In quarta determinat de modo generationis ventorum. ibi secunda [Propter quod] ibi tertia [Quoniam autem] ibi quarta [Quod autem.] De primo ostendit qualis sit motus ventorum: quia obliquus seu transversalis. nam exbalatio elevata a terra primo movetur sursum per levitatem in ea inductam. postea a frigiditate cui obviat repellitur deorsum ⁊ oblique per aerem movetur circa terram: sicut facit aer in sequendo motum diurnum. unde dicit [Latio autem ipsorum] i. ventorum [obliqua est: circa terram. n. flant exbalatione facta in rectum: quia omnis aer qui est [in circuitu consequitur lationem] i. diurnam celi.

¶ Intelligendum quod exbalatio ventosa plus ascendit quam vapor. in media tamen regione aeris congregatur a cuius frigiditate comprimitur ⁊ deorsum propellitur ⁊ movetur lateraliter: flant preterea propter contrarietatem moventium propinquorum: que sunt levitas exbalationis que intendit movere sursum: ⁊ frigiditas propellens que intendit movere deorsum: ideo ventus nec directe ascendit nec directe descendit: sed lateraliter circa terram movetur. Ex quo sequitur quod motus eius nec est naturalis nec violentus simpliciter: sed ex utrisque compositus: ⁊ est velocior in medio quam in principio aut fine: ⁊ in tribus differt ab exbalatione ignitorum. In terna regione: scilicet in caliditate: quia est minus calidus. In subtilitate: quia est minus subtilis: ⁊ in loco in quo congregatur: quia non ita alte ascendit.

¶ Quocirca quereret quispiam: utro ex loco superone an infero flatibus initium sit? Nam: desuper ventorum motio est. ⁊ antequam spirent: illustratur aer, si nubilus caliginosusve sit. quippe cum nubis motio flatus initium prius quam apte ad nos venerit portendat: tanquam flatu desuper originem habite.

¶ Propter quod ⁊ dubitabit utique aliquis. unde principium spirituum est. utrum de supra: aut de subtus. Motus quidem. n. desuper est ⁊ contingit ante flare. aer autem evidens si fuerit nubes aut caligo: significat enim mota spiritus principium ante manifeste venire ventum tanquam desuper ipsis habentibus principium.

¶ Movet dubitationem: quia enim dictum est quod motus venti est obliquus: posset quis dubitare utrum sit a deorsum vel a sursum. Et arguit quod sit a sursum: quia nubes vel caligo si fuerit sursum in aere ante flatum venti. postea vento flante movetur secundum exigentiam eius: quod non esset nisi principium motus venti esset desursum. unde dicit. [Propter quod ⁊ dubitabit utique aliquis. unde est principium spirituum: utrum desuper: aut desubtus.] Et arguit quod desuper dicens [motus quidem. n.] eius [est desuper ⁊ contingit ante flare. aer autem evidens si fuerint nubes aut caligo. signat enim mota spiritus principium ante manifeste venire ventum tanquam ipsis habentibus principium desuper.]

¶ Cum autem ventus quedam sicci halitus que tellus profundit copia per terram currens sit: motionis initium ab alto provenire materiei ⁊ ortus ab imo planum est. Nam qua parte quod ascendebat inclinarit: inde sui cursus causam sortitur. Nam latio eorum que a terra remotiora sunt: potior ac dominans existit. Et insuper: exbalatio ab imo sursum versus recta linea fertur cunctaque plus roboris habent cum in propinquo sunt. At ortus principium ad terram referri debere: in aperto est.

¶ Quoniam autem est ventus multitudo quedam sicce ex terra exbalationis mota circa terram: palam quod motus quidem principium desuper: materie autem ⁊ generationis desubtus: quia quidem enim tenderit quod ascendit inde latio: causa enim eorum que longius a terra ducuntur ⁊ simul de subtus quidem in rectum sursum fertur: ⁊ omne causatum existens prope suum principium valet magis prope: generationis autem principium palam quod ex terra est.

¶ Solvit dubitationem dicens: quod quia ventus est multitudo sicce exbalationis mote circa terram. manifestum est quod principium motus eius est de sursum. Sed principium generationis eius est de subtus ex terra. ¶ Primum arguit dupliciter. primo quia inde est principium motus venti ubi congregatur exbalatio que est materia eius. Sed talis exbalatio congregatur sursum. ergo ⁊ c. sicut principium motus pluvie est sursum ubi congregantur vapores qui sunt materia eius. Secundo quia ubi est principium motus alicuius ibi motus eius est fortior. ergo si principium motus venti esset ex terra: tunc motus venti esset fortior iuxta terram. consequens est falsum. cum sit fortior in medio. Secundum vero scilicet quod principium generationis venti sit ex terra est notum ex dictis. unde dicit. [Quoniam autem ventus est quedam multitudo sicce exbalationis] elevate [ex terra] que est [mota circa terram palam quod quidem principium motus] eius [est desuper materie autem ⁊ generationis] principium [est] [de subtus. quo quidem enim tenderit quod ascendit inde latio. causa enim eorum que longius a terra ducuntur ⁊ simul de subtus quidem in rectum sursum fertur: ⁊ omne causatum existens prope sui principium valet magis prope. generationis autem principium palam quod ex terra est.]

¶ Porro flatuum initia multis exbalationibus sensim coeuntibus exultare, quo amnium fontes terra humorem stillante fiunt: experientia quoque ipsa constat. Omnes enim venti: ibi minimi sunt, ubi singuli spirare ceperint. At ubi longius se protraxerint: ingentes venire solent. Preterea: regio que septentrionibus subdita est, per hyemem tranquillatur, nec ullum flatum sentit. At quod paulatim expirat atque eodem illo in loco latet: id ubi pertransierit iam spiritus evadit illustris. Igitur natura venti quenam sit, ⁊ quo pacto oriatur, tum et de squalore ⁊ imbrium abundantia, item quam ob causam post imbres flatus ⁊ surgant ⁊ sternantur, ⁊ cur Aquilo ⁊ Auster sepissime spirent adhec de ventorum cursu: dictum iam est.

¶ Ex autem exbalationibus convenientibus secundum modicum: sicut fluviorum principia fiunt emanente terra palam ⁊ in operibus. unde autem singulariter flant minimi omnes sunt: procedentes autem ⁊ longe validi flant. Adhuc autem ⁊ que circa arctum in hyeme tranquilla ⁊ sine flatu secundum ipsum illum locum: sed secundum modicum ulterius flans ⁊ latens extra procedens iam spiritus fit insignis. Que quidem est venti natura: ⁊ quomodo fit. adhuc autem de siccitate: ⁊ de imbrositate: ⁊ propter quam causam cessant ⁊ fiunt post imbres: ⁊ propter quid boree ⁊ noti plurimi ventorum sunt: dictum est. adhuc autem ⁊ de latione ipsorum.

¶ Declarat modum generationis ventorum: dicens quod sicut flumina non generantur ex multitudine aque congregate: sed que paulatine generantur: sic venti fiunt ex exbalationibus ⁊ paulatine ascendunt: ⁊ congregantur sursum. unde venti ubi incipiunt flare sunt parvi: sed in processu augmentantur continue propter additionem exbalationis. unde dicit. [Ex autem] [flant venti] [ex exbalationibus convenientibus secundum modicum: sicut principia fluviorum fiunt emanante terra] [est] [palam ⁊ in operibus. unde autem singulariter flant omnes] [sunt] [minimi. procedentes autem a longe flant validi. Adhuc autem ⁊ que circa arcticum in hyeme sunt] [tranquilla ⁊ sine flatu. secundum illum ipsum locum: sed secundum modicum ulterius flant ⁊ spiritus latens extra procedens iam fit insignis.] Postea epilogat dicens. [Que quidem est venti natura: ⁊ quomodo fit. Adhuc autem de siccitatibus: ⁊ de im-

biositate: ꝓꝑ quã cãm cessant [venti] ⁊ fiunt post imbres: ⁊ ꝓpter qd borec ⁊ austri plurimi ventoꝝ sunt dictũ est. Adhuc aũt de latione ipsoꝝ.] ℂ Intelligendũ ꝑmo ꝙ ventus nõ est vnius flatus ꝯtinui: i3 facit vnã exsufflationẽ ⁊ cessat: deinde facit aliã ⁊ cessat: ⁊ sic vlteri⁹: cuius cã est: qꝛ nõ exsufflat nisi qñ exhalatio deprimit a supiori frigido: sed hoc nõ fit cõtinue: sed cũ semel depressa est: tũc ꝯfortat calore loci inferioris ⁊ assumptione pluris mãe: ⁊ iterũ eleuat: ⁊ tũc secũdo repercutit ⁊ exsufflat: ⁊ ita alternat vices ascendendo ⁊ reflectendo donec abscindit ex toto. ℂ Intelligendũ scdo ꝙ priores ⁊ posteriores venti exsufflationes sũt debiliores: medie aũt sunt fortiores: cuius cã talis assignat: qꝛ mã venti ꝑmo paulatim a deorsu3 ascendit in sursum: iõ repercussa a frigido: tunc debilẽ ⁊ paruũ facit motũ. sed cũ multiplicata est mã: tunc multũ de ea ⁊ cu3 magno ĩpetu repercutit. ⁊ iõ facit fortẽ exsufflationẽ: qñ ꝓcessit tps ab eleuatione mãe: ⁊ per idẽ versus finẽ: qꝛ pauca mã repercutit parua fit exsufflatio. ℂ Intelligẽdũ tertio ꝙ cã quare vẽtus nõ est flatuũ equaliũ nõ est solũ: qꝛ exhalatio que est ei⁹ mã nõ est semꝑ equalis quãtitate: sed ẽt qꝛ non semꝑ equalr eodẽq3 impetu repcutit: eo ꝙ frigiditas repercutiẽs aliqñ est maior: aliqñ minor: ⁊ exhalatio etia3 repercussa est inequalr rara ⁊ spissa. Inter duos tñ flat⁹ fortes sũt multi debiles: ꝓpea que adherẽt exhalatiõi spisse ex reliqs exhalationũ min⁹ spissaꝝ ⁊c̃.

ℂ Tractatus secũdi libri secundi de causa que mouet ventos ⁊ eos facit cessare. Capitulum. II.

Porro sol: ⁊ cõprimit ⁊ excitat flatus.

Sol autem ⁊ cessare facit ⁊ commouet spiritus.

Istud est 2ᵐ capitulũ huius tractatus in quo Aristoteles determiat de causis ꝓmouentibus ventos: ⁊ faciẽtib⁹ eos cessare. Et duo facit: qꝛ ꝑmo premittit intentum. scdo prosequit. ibi [Debiles quidem.] De prima dicit. [Sol autem ⁊ facit cessare spiritus: ⁊ cõmouet eos.]

ℂ Etenim exhalationes cũ ĩbecille sunt atq3 parue/tabefacit: ⁊ ampliore suo calore/eaꝝ calorẽ q̃ minor est discernit atq3 dissipat. Adde qd terrã ꝑus afficcat ꝙ̃ secretio vniuersa orta sit: haud aliter ac magn⁹ ignis ꝑuũ cremabile/si qd ĩciderit/anteꝙ̃ fumũ edat/deurit. Ob has igit causas: nõ minus sol flatus compescere/ꝙ̃ quo minus ab initio oriant obsistere solet. nam qꝛ halitus emacerat/ventos ponere facit: qꝛ celeriter terra3 afficcat/fieri ꝓhibet. Quapropter circa Orionis exortum/⁊ ab eo vsq3 ad Anniuersarios ⁊ Preuios: aer maxime consilescit.

ℂ Debiles eni3 ⁊ paucas existentes exhalationes exterminat ampliori calido: qd in exhalatione intus existẽs disgregat. Adhuc aũt ipsa3 terram preuenit exiccans anteꝙ̃ facta fuerit sit multa ꝯgregatio: sicut si in multũ ignẽ inciderit modicũ exustibile: preuenit sepe anteꝙ̃ fumũ faciat exustũ. Propter has qdẽ igr causas cessare facit ventos: ⁊ a principio qdẽ ꝓhibet: ꝯsumptione quidẽ cessare faciẽs: celeritate aũt siccitatis fieri prohibens. Propter qd ⁊ circa orionis ortu3 maxime fit tranquillitas: ⁊ vsq3 ad ehrisos: ⁊ prodomos.

ℂ Prosequit de intento: ⁊ diuidit in duas: qꝛ ꝑmo ostẽdit quõ sol facit cessare ventos. scdo ostendit quõ cõmouet eos. ibi [Indiscretus aũt.] Pria adhuc in duas: qꝛ ꝑmo ponit duos modos qb⁹ sol facit cessare ventos. scdo ponit vlr causas cessationis ventoꝝ. ibi scda. [Uniuersalr qdẽ.] De ꝑma ponit duos modos qb⁹ sol facit cessare ventos. Unus est si fuerit pauca exhalatio: tũc sol accedẽs potẽtia sua exterminat exhalationẽ disgregãdo eã: ⁊ sic ꝓhibet ex ea vẽtos fieri. Ali⁹ modus est si sol preueniat exhalationis gnõnẽ calefaciendo ⁊ exiccando terrã ⁊ ꝓhibendo ex ea exhalationẽ gnãri: sicut si in magnũ ignẽ ponat palea citius cõburet ꝙ̃ ex ea fum⁹ possit gnãri. Ex qbus pz ꝙ ꝓꝑ has cãs sol facit cessare ventos exhalationẽ exterminãdo: aut fieri ꝓhibens terrã exiccando: ⁊ exhalationẽ ex ea fieri ꝓhibẽdo: ꝓpter qd ante ortu3 orionis vtplim sunt tranquillitates. Et est orion cõstellatio qdã que orit in ꝑncipio autũni in quo venti debiles fiũt. Unñ dicit. [Debiles qdẽ. n.] eniã [paucas exñtes exhalatiões exterminat] sol [ampliori calido: eo ꝙ in exhalatione] est [qd intus existens disgregat. Adhuc aũt ipsa3 terrã exiccans preuenit anteꝙ̃ facta fuerit multa sit cõgregatio] exhalationis. [sicut si in multũ ignẽ inciderit modicũ exustibile: sepe preuenit anteꝙ̃ exustũ faciat fumũ. Propter has qdẽ igit] ꝺes [causas] sol [facit cessare ventos: ⁊ a ꝑncipio] fieri [prohibet consumptionẽ qdem cessare faciens: celeritate aũt siccitatis fieri ꝓhibens. ꝓꝑ qd ⁊ circa ortũ orionis maxie fit trãqllitas vsq3 ad crisos: ⁊ ꝓdomos] idest vẽtos annuales ⁊ precursores.

ℂ At sũmã: venti tranquillitas duabus de causis prouenire solet. Nam: aut qꝛ exhalatio frigoris beneficio extigui (vt fit cũ validũ gelu coortũ est) aut qꝛ estus opera elanguescit. Medijs aũt tẽporib⁹ creberrime celũ a spiritu silet: aut qꝛ nondũ quicꝙ̃ exhalat/aut qꝛ halitus iam abijt necdum alius affluit.

ℂ Uniuersaliter aũt fiũt tranqllitates ꝓꝑ duas causas: aut. n. ꝓpter frigus extincta exhalatiõe: velut cũ fuerit gelu forte: aut marcefacta a suffocatione. Plurime aũt ⁊ ĩtermedijs temporibus: aut eo ꝙ nõdũ facta sit exhalatio: aut eo ꝙ iã ꝑterijt exhalatio: ⁊ alia nõdũ aduenerit.

ℂ Ponit vlr causas cessationis vẽtoꝝ: dicẽs eas esse duas. s. forte frigus extinguens calidũ: qd d3 eleuare exhalationem: sicut in forti gelu: aut fortis calor exhalationẽ eleuatam exterminans: aut terrã preexiccãs ⁊ eius ꝓhibens gnãtionem: sicut in estate: ꝓpter qd in tẽporib⁹ medijs. s. vere ⁊ autũno magis fiunt venti. In vere eni3 nõdũ facta est exhalatio ꝓꝑ frigus ꝑteritũ: sed fieri incipit ⁊ multiplicat. In autũno aũt facta est remissio calore eleuãte ⁊ non cõsumente. Unñ dicit. [Uniuersalr aũt fiunt tranqllitates ꝓꝑ duas cãs: aut eni3 ꝓꝑ frigus extincta exhalatione: velut cum fuerit gelu forte: aut marcefacta] exhalatione [a suffocatiõe] fortis caloris. [Plurime aũt] fiunt exhalationes [in tẽporibus intermedijs: aut eo ꝙ nondum facta sit exhalatio] sicut in ꝑncipio veris: [aut eo ꝙ iam preterijt exhalatio: ⁊ alia nondum aduenerit] sicut in principio autumni.

ℂ At Orion: ⁊ cũ oritur ⁊ cũ occidit incertus ac difficilis esse ꝓpterea videt qd eius exortus ⁊ occasus tu3 cum tẽpora euariant cõmutãtur q3/ille estate/hic hyeme/accidant. Idq3 ꝓꝑ syderis magnitudine3: diebus edurat pluribus. Omniũ aũt mutationes: turbulente propter varietatem existunt.

ℂ Indiscretus aũt ⁊ difficilis orion esse videt ⁊ occũbens ⁊ oriens: qꝛ in ꝑmutatione tẽporis

accidit occasus ꝛ ortus estate aut hyeme: ꝛ pp magnitudinem astri dierũ fit pluralitas. Permutationes autez omnes turbatione plene pp indeterminationem sunt.

❡ Ostendit qñ ꝛ quo sol pmouet ꝛ augmentat ventos: ꝛ duo facit. pmo hoc. scdo mouet dubitationẽ. ibi [Dubitant aũt.] De pma p manifestat hoc de illis vẽtis q fiũt in ortu vel in occasu orionis q est cõstellatio q̃ orit ꝛ occidit in pmutatiõe tẽporis. orit aũt in pmutatione estatis ad autũnuz: ꝛ occidit in pmutatione autũni ad hyemẽ: ꝛ iõ est pn^m ventoꝝ instabiliũ ꝛ tẽpestuosoꝝ: ꝛ ipsos cõmouet siue augmẽtat: qui nõ hz vnũ modũ determinatũ: sed nũc vnũ: nunc aliũ pp tẽporis mutationez. Uñ dicit. [Indiscretus aũt ꝛ difficilis orion esse vr:] qz est pn^m ventoꝝ istabiliũ ꝛ tẽpestuosoꝝ [ꝛ occumbens: ꝛ oriens: qz in pmutatione tẽporis accidit] eius [occasus: ꝛ ortus: estate: aut hyeme.] vt dictũ est [Et pp magnitudinem astri] .i. cõstellationis [dierũ fit pluralitas: pmutationes aũt oẽs sunt plene turbatione pp indeterminationem.]

❡ Intelligendũ q circa pn^m autũni fiunt frequenter venti imoderati pp multitudinẽ exhalationis ex multa caliditate estatis pcedẽtis ꝛ multa humiditate ex hyeme subsequente.

❡ At Annuersarij: post solstitiũ ꝛ Canicule exortuz, ꝛ nõ tum cũ sol maxime accedit receditue, aspirare solent: atqz interdiu spirant: noctu desistũt. Causa: q sol cũ pxime est. terrã prius assiccat q̃ vt vlla oriat exhalatio. At cũ paululũ recessit: iam modicus exultat calor. adeo vt cõglaciate aque deliqueant: ꝛ dũ terra cũ suo tũ solis calore inarescit. in quendã veluti fumuz ꝛ exhalationez transeant. Noctu vo desinunt flare: qñ tum cõgelata oia liquefieri cessant propter noctiũ frigus. Ceterũ nec id qd gelu induratũ est, nec id qd siccitatis hz nihil exhalat: sz qd cũ siccitate cõiũctã obtinet humiditatẽ. id cũ recalescit anhelitũ reddere solet.

❡ Cecie aũt flant post versiones ꝛ canis ortũ: ꝛ neqz tunc qñ maxime ppe fuerit sol: neqz qñ longe: ꝛ diebus qdẽ flant: noctib⁹ aũt cessant. Causa aũt qz ppe qdez existens preuenit exiccans anteq̃ fiat exhalatio. Cuz aũt abscesserit modicũ mediocris iam fit exhalatio ꝛ caliditas: vt cõgelate aque liquescant: ꝛ terra exiccata: ꝛ a ppria caliditate: ꝛ ab ea que solis quasi turgescat ꝛ exhalet. Nocte aũt deficiũt: qz cõgelate liquescentes desistunt ppter frigiditatem noctiuz. Exhalat aũt neqz cõgelatũ neqz nihil habens siccum: sed cum habeat siccũ humiditatem hoc calefactum exhalat.

❡ Nunc 2° idẽ manifestat de augmẽtatiõe vẽtoꝝ annualiũ q dicũr ecesie: dicens q ecesie flant post ortũ canis: ꝛ cum sol recesserit a signo leonis: ꝛ a tropico estiuo. non aũt flant sole existente in tropico estiuali: aut hyemali. nam qñ est nimis ppe tropici: tunc terra exiccata nõ exhalat: sed cũ paruz recesserit: tũc ex mediocri caliditate ꝛ humiditate terre ex niuibus colliquatis fit multa exhalatio q̃ transit in ecesiam. ꝛ hoc fit de die: de nocte aũt cessat: qz humiditas terre ex niue nocte superueniente infrigidat: ꝛ tũc phibet exhalatio. Unde infrigidatũ nõ põt exhalare: nec superflue exiccatũ: sz siccũ habens humiditatẽ cũ fuerit calefactũ exhalat. Unde dicit. [Cecie aũt flant post versiones ꝛ canis ortũ: ꝛ neqz tunc qñ maxime ppe fuerit sol: neqz qñ longe. in diebus qdẽ flant noctib⁹ aũt cessant. Causa aũt qz ppe qdẽ existens] sol preuenit exiccãs anteq̃ fiat exhalatio. Cũ aũt abscesserit modicum mediocris iam fit exhalatio: ꝛ caliditas: vt cõgelate aq̃ liquescant: ꝛ terra exiccata a ppria caliditate: ꝛ ab ea que solis q̃si turgescat ꝛ exhalet. Nocte aũt deficiũt: qz liquescẽtes] aque [cõgelate desistunt ppter frigiditatẽ noctiuz. Exhalat aũt neqz congelatũ neqz nihil habẽs siccũ: sed cũ siccum hz humiditatem. hoc calefactum exhalat.]

❡ Nonnulli aũt addubitãt quãobrẽ Aquilones constanti⁹ perflant post estiuũ solstitiũ quos Etesias (id est Anniuersarios) vocant. Austri vo post hybernuz nequaq̃. Hoc aũt: minime alienũ a rõne est. nã tempore opposito appellati Leuconoti fiunt: nõ tñ adeo cõtinui. Idcirco latentes: occasionẽ prebent ingrendi. Causa: qd Aquilo a locis sub septẽtrionibus positis veniat que aquaꝝ ꝛ niuis copiose plena sunt: qb⁹ a sole colliquatis post estiuum solstitium potius q̃ in ipso solstitio. Anniuersarij flare soliti sunt. Nam ꝛ ipsi quoqz estus ita fieri solent: nõ cũ sol proxime ad septẽtriones accedit, sed cũ diutius cõcalefecit ꝛ adhuc in ppinquo est. Pari etiã mõ Auiculares (quos Greci Ornithias ab aduẽtu auiũ vocant) post hybernũ equinoctiũ spirare soliti sunt. hi enim Anniuersarij imbecilli sunt: minores tñ atqz tardius q̃ Anniuersarij flare solent: nã septuagesimo die aspirare incipiunt: propterea q sol cũ procul abest. roboris minus habeat. Nõ aũt silr cõtinui perflant: qñ que in summa telluris parte iacent imbecillaqz sunt ea per id tẽpus secerni atqz erui solent. que vo magis cõglaciata sunt: plus caloris desiderant. Quãobrẽ: hi intermittẽdo flare tantisper soliti sunt, quoad rursuz Anniuersarij in solstitio estatis spirent. quãdoquidẽ: ab eo tẽpore semper ventus q̃ maxime cõstanter flare solet.

❡ Dubitant aũt qdã ppter qd boree fiunt cõtinue: quos vocam⁹ ecbesias post estiuales tropicos: noti aũt sic nõ fiunt post hyemales. Habet aũt nõ irrõnabiliter: fiunt eniz vocati leuconoti opposito tempore: nõ sic aũt fiunt cõtinui: ppter qd latentes faciũt inquirere. Causa aũt qz boreas qdem a locis que sub arcto flat: que plena aqua ꝛ niue sunt multa: qbus liquefactis a sole post estiuales versiões magis q̃ in ipsis flant cesie: Sic eni ex calore fiunt: nõ qñ maxie appropinquauerit ad arctũ: sed cuz calefecerit ampliori tẽpore. adhuc aũt prope. Silr aũt ꝛ post hyemales versiones flant ornithie. etenĩz hi cesie sunt debiles: minores autẽ ꝛ tardiores cesijs flãt. septuagesimo eni die icipiũt flare pp longe existentẽ solẽ inalescere minus. Nõ cõtinui aũt silr flant: qz hec qdẽ in superficie ꝛ debilia quãdoqz segregant. hec aũt magis cõgelata ampliori indigent caliditate: pp qd interpolantes isti flant: donec subuersionibus iterum estiualibus flauerint cesie: qñ vult q̃ maxime continue hinc semper flare ventus.

¶ Mouet dubitationẽ circa pdicta. ⁊ tria facit. pmo mouet dubitationẽ. 2° soluit. 3° declarat qdda3 prius suppositũ. ibi 2° [Hoc aũt.] ibi 3°. [Auster aũt.] De pma mouet hãc dubitationẽ: pp̄ter qd post tropicũ estiualẽ flant cõtinue: vel vt plurimũ boree annuales quas vocam⁹ cesias. ⁊ post tropicũ hyemalẽ nõ fiunt noti siue venti australes: cũ tñ eadẽ videatur esse rõ. Dicit ergo [Dubitant aũt qdã pp qd boree qdez fiunt cõtinue: quas vocamus cesias post estiuales tropicos. noti aũt nõ sic fiunt post hyemales.] Hoc aũt soluit: dicens: q flant post tropicũ estiuũ fiũt boree annuales vocati cesie: ⁊ sic post tropicũ hyemalẽ fiunt venti vocati leucoriati. i. flãtes in sereno: sed nõ sunt sic fortes neq3 sic cõtinui: ideo latẽt ⁊ faciũt dubitare. ¶ Deinde assignat cãm pmi. s. quare post tropicũ estiuũ flant boree fortes ⁊ ꝯtinue. Cã eni3 est q2 boree veniunt a septẽtrione vbi terra est niuibus plena. ⁊ pp actionẽ solis per estatẽ pcedentẽ fuerunt colliquate ⁊ terra humectata: ió põt multũ fumũ emittere: ⁊ magis q̄ in tropico: q2 tũc nõ reperit terrã humefactã ⁊ sic dispositã ad exhalandũ. ¶ Postea assignat cãm scdi: quare videlicet post tropicũ hyemalẽ flant austri nõ sic fortes neq3 sic ꝯtinui. Dui⁹ cã est: q2 tũc sol nõ h3 fortẽ actionẽ in terrã meridionalez: ex qua veniũt austri. pp̄ter distantiã quã h3 ad ea3: ideo fiunt debiles: ⁊ fiunt etiã nõ cõtinui: sed interpolati pp̄ter solẽ nõ eleuare exhalationẽ de partibus pfundis terre: sed solũ superficialib⁹. Unde dicit. [Hoc aũt nõ irrõnabilr: fiunt. n. vocati leucoriati] i. austri albi siue sereni [opposito tẽpore] ad tps in quo fiunt boree. [non aũt sic fiunt continui. pp̄ter qd] ipsi [latentes faciunt] nos [inquirere. Causa aũt] pmi est [q2 boreas qdẽ a locis qui sunt sub arcto flat que sunt plena aqua ⁊ niue multa: qbus liquefactis a sole post estiuales versiões magis q̄ in ipsis flant cesie. sic. n. ex calore fiunt non qñ] sol [maxime appropinquauerit ad arctũ: sed cũ calefecerit ampliori tẽpore. adhuc aũt] est [ppe. Similr aũt] cã scdi est. s. q [post hyemales versiones flant ornithie. Etenim due cesie siue venti ãnuales sũt debiles: minores aũt ⁊ tardiores alijs cesijs flant. In. 70. eni3 die incipiunt flare pp̄ter solẽ existẽtem longe minus inualescere. Silr aũt flant non cõtinui: q2 hec qdẽ in superficie: ⁊ debilia que segregant. hec aũt magis cõgelata ampliori indigent caliditate. pp̄ter qd interpolantes isti flant: donec iterũ flauerint cesie sub versionib⁹ estiualib⁹: qñ vult q̄ maxime cõtinue hinc semp flare ventus.]

¶ Auster autem: ab estiuo solstitio/ ⁊ nõ ab altera vrsa spirat. Nam cũ terre habitabilis segmenta duo sint. ⁊ altera ad sublimiorẽ verticẽ qui apud nos est. altera ad alterũ ⁊ meridiem posita sit/ atq3 tympani speciem preferat. Talẽ pfecto terre figurã linee a centro ipsi⁹ ducte dissecant atq3 turbines duos efficiunt quorum alter apd tropicũ/ alter apd sp cõspectũ verticẽ basin/ sed vterq3 in meditullio terre mucronẽ/ obtinet. Eodẽ pacto: ad inferiorẽ vertice3/ alij duo turbines telluris dissectiones faciunt. He aũt: inhabitari sole queunt. Nec fieri põt: vt quisq̄ vltra solstitiũ incolat. nõ enim in septentrionem vmbre iacerent. nunc aũt loca prius inhabitabilia reddunt: q̄ aut absumantur vmbre aut mutent semet in meridiem. Pars aũt orbis septẽtrionibus subdita: pre rigore habitari nequit. Fert etiam Corona quoq3 ipsa: circa huncce locũ. nam nobis supra verticẽ esse vi: cũ ad meridiei lineã peruenit.

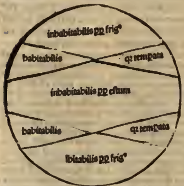
¶ Auster aũt ab estiua versione flat: ⁊ nõ ab altera vrsa. Duabus eni3 existẽtibus decisionib⁹ possibilis habitari regionis: hac qdẽ ad superiorem polũ qui sup nos: hac aũt ad alteru3 ⁊ ad meridiẽ: ⁊ vtraq3 existẽte velut tympano. Talem enim figura3 terre excidunt que ex centro ipsius ducte: ⁊ faciunt duos conos. hunc qdẽ habentẽ basem tropicũ hunc semp manifestũ. verticẽ aũt in medio terre. Eodẽ aũt mõ ad inferiorẽ polũ alij duo coni terre excisiones faciũt. Hc aũt habitari sole possibile: ⁊ neq3 vltra versiones: vmbra eni3 nõ vtiq3 esset ad arctũ. nũc aũt inhabitabilia fiunt prius loca anteq̄ subdeficiat: aut permutet vmbra ad meridiem: que sub vrsa a frigore inhabitabilia. Fertur aute3 ⁊ corona fm hunc modu3. videt enim sup caput facta nobis cum fuerit fm meridianum.

¶ Declarat qddã pus suppositu3: ⁊ duo facit. pmo hoc. scdo improbat opinionẽ quorũdã de figura partiũ terre habitabilis. ibi [Propter qd] De pma declarat hoc pus suppositu3 scil3 q sole recedente a tropico hyemali ipse fit distans a loco a quo venit auster: q2 auster nõ venit a polo antarctico q est altera vrsa pp̄ter nostrũ polũ cui appropinquant due vrse maior ⁊ minor: s3 venit a loco supposito tropico estiuali: ⁊ hoc declarat Aristo. distinguendo partes terre habitabiles ⁊ nõ habitabiles: ⁊ ostẽdit q inter partes quinq3 in quas diuidit terra solũ due sunt habitabiles ⁊ sunt figure tympanilis imaginando terrã diuidi in qnq3 partes fm qnq3 zonas descriptas in celo: ⁊ tunc due partes extreme vbi sunt poli sunt inhabitabiles pp̄ter frigus: ⁊ media vbi est via solis est inhabitabilis pp̄ter estũ: alie due sunt habitabiles: q2 tẽperate. de figura earũ p3 in lra. Sed q pars media sit inhabitabilis pp̄ter calorẽ pbat Aristoteles: q2 si ibi esset locus habitabilis morantes ibi nõ facerent vmbrã ad septẽtrionem: sed ad meridiẽ: q2 sol esset medius inter septẽtrionem ⁊ corpus: qd est falsu3: q2 euntes ad loca subiecta tropico estiuo citi⁹ reperiunt terram inhabitabilẽ pp̄ter estu3 q̄ sinant facere vmbrã versus septẽtrionẽ: quare ⁊c. Pars etiã que est sub vrsa siue sub polo quicũq3 sit est inhabitabilis pp̄ter excessum frigoris: sed pars media que est sub corona. i. tali ꝯstellatione versus septẽtrionẽ est habitabilis: q2 sol nõ supegreditur ea3 appropinquat: sicut facit torride zone: neq3 nimis elongat sicut facit a polis. Et similr intelligat de alia parte que est versus meridiem. Unde dicit. [Auster aũt ab estiua versione flat: ⁊ nõ ab altera vrsa] siue altero polo [Duabus enim existentib⁹ decisionibus regionis possibilis habitari. hac qdẽ. i. aduersus superiorẽ polũ q est super nos. hac autẽ ad alterum] polum [⁊ meridiem terra] habitabili [existente velut tympano. talem enim figuram terre excidant] linee [que sunt ducte ex centro ipsius ⁊ faciunt duos conos. hunc quidem habentem basem tropicum. hunc autem ⁊ semper manifestam habentem basem: verticem autem] habet [in medio terre. Eodẽ mõ ad inferiore3 polũ. alij duo coni terre excisiones faciunt. he aũt sole possunt habitari: ⁊ neq3 vltra versiones] est habitatio possibilis [vmbra eni3 nõ vtiq3 esset ad arctũ: nunc aũt ibitabilia fiunt loca pus anteq̄ subdeficiat: aut pmutet vmbra ad meridie3. loca ꝯo [que] sunt [sub vrsa] sunt [a frigore inhabitabilia. Corona aũt] cõstellatio [fert fm hunc modũ. videt eni3 facta nobis sup caput cũ fuerit fz meridianũ.] Intelligẽdũ q Aristoteles dicit duas ptes terre esse habitabiles diuidendo eã fm zonas in celo repertas: ⁊ earũ vna est a tropico cancri vsq3 ad circulũ arcticũ in qua nos sumus ⁊ altera est a tropico capricorni vsq3 ad circulũ antarcticũ. Et volẽdo ostendere quãlibet istarũ partium terre esse figure tympanilis: q2 circularis in medio sue latitudinis ⁊ plane a lateribus: sicut tympanũ in qualibs

carū3 trahit a quattuor angulis suis duas lineas rectas se in tersecantes in centro quas dicit facere duos chonos: quorū3 vertices sunt in medio illius partis terre. bases autē ex vna parte sunt tropici τ ex altera sunt coluri siue circuli arctici τ antarctici: τ has vltimas bases dicit esse sp manifestas: q2 re spectu hitantiū ibi sūt altiores alijs duab⁹: vt p3 in hac fig⁹.

Septentrio.

Occidēs



Oriēs

Meridies.

¶ Quo fit etiā: vt hoc tēpore telluris ambitus ridicu le depingant. Nam parti orbis terrarū habitate: figu ram tribuunt orbicularē. At hoc fieri nō posse: ratio ne pariter atq3 experientia cognitū. Nam φ in latitu dinem definita sit: circulū tñ cōtinentē preferre p tem periē queat: tum ratio ipsa cōmostrat (quippe cū nō p lōgitudinē: s3 in latū nimio rigore atq3 incēdio ꝑmaƭ. adeo vt nisi mare nōnulꝗ loci ꝓhibeat: puia tota sit.

¶ Propter qd τ ridiculose scribunt nūc perio dos terre. describunt enim circularē habitata3. Hoc aūt est ipossibile τ fm apparentia3: τ fm rōnē. Ratio enim ostendit φ ad latitudinē qdē determinata est: circulo aūt copulari contingit ꝓpter tēperantiā: nō aūt excedūt estus τ frig⁹ fm lōgitudinē: s3 ad latitudinē: q̄re si nō alicubi ꝓhib3 maris multitudo totū est pambulabile.

¶ Improbat opinionē quorundā: de figura partiū terre ha bitabilis ostendendo eas nō esse figure circularis: vt qdam dixerūt: sed tympanilis: vt ꝓus dictū est: τ diuidit in quattuor ptes. In ꝓma ostēdit qd dictū est per rōne3. In scđa per ap parentiā. In tertia ostendit φ auster nō flat a polo antarcti co: nec a tropico hyemali: sed a tropico estiuali. In q̄rta ostē dit cām magnitudinis austri. ibi 2⁹ [Et fm apparentiā.] ibi 3⁹ [Qm aūt.] ibi 4⁹ [Ille aūt locus.] De ꝓma ostendit ptes terre habitabilis esse figure tympanilis per rōnē: qm si cōsi deremus longitudinē τ latitudinē ptis terre habitabilis in ueniemus longitudinē esse multo maiorē latitudine. nā lon gitudo est ab oriente in occidentē: τ est medietas circuli: sed latitudo est a tropico estiuali in septētrionē vsq3 ad circulū arcticū: vel a tropico hyemali i meridiē vsq3 ad circulū an tarcticū φ est min⁹ q̄ quarta pars circuli: τ totū est habita bile nisi montes τ maria impediant: q2 est tēperatū: l3 diffe rat in maiori τ in minori caliditate fm climata magis aut minus ꝓpinqua vie solis. Unde dicit. [Propter qd τ nūc ri diculi scribunt periodos terre. describunt enī3 [terrā] [habi tatā] [esse] circularē. hoc aūt est ipossibile τ fm apparentias: τ fm rōne3. Ratio enī3 ostendit φ ad latitudinē qdē deter minata est: circulo aūt copulari ꝯtingit ꝓpter temperantiā: nō aūt excedūt estus τ frigus fm lōgitudinē: s3 ad latitudinē: q̄re si nō alicubi ꝓhibet maris multi⁰ totū ē pambulabile.]

¶ Cum ea que circa nauigationes τ itinera videmus. Nam longitudo: a latitudine haud parū differt. qd. n. a colūnis Herculis ad terrā Indicā vsq3 porrigitur: eo quod ab Ethiopia ad Meotin vsq3 τ extremas Scythie parteis pertingit: maius q̄ qnq3 ad tria est, si quis tam nauigationes q̄ vias, quatenus taliū cer titudo sumi pōt metiri velit. Atqui parte3 orbis terre habitatā: in latū ad loca vsq3 inhabitata exploratam habemus. Nam hic pre frigore: illic pre estu, habita ri preterea nequit. Que vo vltra Indiā τ columnas Herculis iacent: cōiungi perinde quasi ꝯtinens foret tota telluris habitate portio, haudquaq̄ videntur.

¶ Et fm apparentiā circa nauigationes τ itine ra. multū enim longitudo differt a latitudine. qd enī3 ab heracleis colūnis vsq3 ad indicū eo φ ex ethiopia ad meotidem: τ ad extrema scy thie loca: plus q̄ quinq3 ad tria fm magnitudī ne3 est. si quis nauigationes ratiocinet τ vias vt ꝯtingit accipere taliū certitudines. Et qdē3 ad latitudine3 vsq3 ad inhabitabilia scimus ha bitatam. hic quidem enim propter frigus non iam habitāt: hic aūt ꝓpter estū. Que aūt extra indicu3: τ colūnas heracleas ꝓpter mare non vñr copulari pp cōtinuā esse omnē habitabilē.

¶ Ostendit idē per apparentiā ex nauigatione declarando φ longitudo terre habitabilis est maior latitudine: qm per nauigationē repertū est φ tota distantia que est inter mare indicū qd est in vltimo orientis: τ heracleas colūnas: q sunt in finibus hispanie τ in vltimo occidentis: est valde maior q̄ illa que est in ethiopia vbi incipit regio habitabilis circa tro picū estiualē ex parte meridiei vsq3 ad meotidē paludem τ extremū scythie vbi desinit regio habitabilis versus septē trionē: τ est maior ꝓportio inter illa q̄ qnq3 ad tria. Unde dicit. [Et fm apparentiā circa nauigationes τ itinera: multū enī3 differt longitudo a latitudine: qd enim ab heracleis co lumnis [est] vsq3 ad mare idicū: eo qd ex ethiopia ad meo tidem: τ extrema scythie loca: plus q̄ quinq3 ad tria fm ma gnitudinē est: si qs nauigationes rōcinet τ vias vt cōtingit accipere taliū certitudines: τ qdē ad latitudinē vsq3 ad inha bitabilia scimus [terrā] habitatā. hic qdem enim ꝓpter fri gus nō habitāt. hic aūt ꝓpter estū. Que aūt [sunt] extra [ma re] idicū: τ heracleas colūnas ꝓpter mare nō videnƭ copu lari ꝓpter cōtinuam esse omnē habitabilem.]

¶ Cum aūt necesse sit vt locus quidā ad alterū polum simil'r sese habeat atq3 is quē icolimus ad eū q supra nos est: cōstat φ vt cetera alia ita spirituū quoq3 sta tio ꝓportione respondebit. Quare quēadmodū no bis Aquilo: sic τ illis ventus qdam ab ea que inibi est visa spirat, quem huc penetrare haudquaq̄ possibile est: quādo ne iste qde3 Aquilo: totā que apud nos est partē orbis terrarū habitata3 peruadat. Aquilonius nāq3 flatus: ceu abterraneus est. At quia hec habita tio ad septētriones posita est: ideo Aquilo frequētissi

me spirat, sed tamen et apud nos deficit, et progredi lõge nõ põt Quãdoquidẽ circa mare Australe qd vltra Africam iacet: vt hic Aquilo et Auster spirant, sic illic Vulturnus et Fauonius vicissim absq3 intercapedine semper flare solent. Itaq3 Austrũ ab altero polo nõ venire: apertũ est: quãdo: nec ipse qdẽ ab hyberno solstitio spiret. nã: aliũ ab estiuo venire oporteret: sic enim proportionis rõ redderet. Nunc aũt: inde nullus aspirat. solus enĩz vnus: spirare ex illis locis videtur. Quare necessario fit: vt ventus qui ab exusta terrarũ parte spirat, Auster sit.

¶ Quoniã aũt similir habere necesse locũ quẽdam ad alterũ polũ: sicut quẽ nos habitamus: ad eum qui super nos palã q proportionalir habebunt aliamq3 et vẽtorum existẽtiã. Quare quẽadmodum hic boreas est: et illis ab illa que ibi versa aliqs ventus sit existẽs quẽ nihil possibile pertingere huc: qm̃ neq3 boreas idẽ: in eã que hic habitationẽ oium est. Est enim velut apogencos spũs borealis donec boreas iste in eã que hic habitationẽ flet. Sed qr habitatio ista posita est ad arctũ plurimi boree flant: tamen et istic deficit: et nõ potest longe peruenire: qm̃ circa id qd extra libyã mare australe: quẽadmodũ hic boree austri flant: sic ibi euri et zephiri succedentes cõtinui semp flant. Qd qdẽ igit auster nõ est ab altero polo flans ventus palã: qm̃ aũt neq3 ille neq3 q ab hyemali versione: oportebit enim vtriq3 aliũ ab estiuali esse versione: sic enim proportionabile assignabit. nunc autem non est. vnus enim solus videtur flans ex inde locis: quare necesse est eum qui ab exusto loco flantem ventũ esse austrum.

¶ Ostendit q auster nõ flat a polo antartico: nec a polo hyemali: sed a tropico estiuali dicens. Quoniã aũt necesse est locũ quẽdã similr se habere ad alterũ polũ: sicut locus quẽ nos habitamus se habet ad polũ qui est super nos: palã q proportionabilr habebunt aliã et ventorum existentiã: quare quẽadmodũ hic boreas est et illis ab illa que ibi versa aliqs ventus sit existens: quem nihil possibile pertingere huc: qm̃ neq3 boreas idẽ in eã que hic habitationẽ oium est. Est enĩz velut apogencos .i. terrestris spũs borealis donec iste boreas in eã que hic habitationẽ flet. Sz qr ista habitatio posita est ad arctũ plurimi boree flãt: tñ aũt et istic deficit et nõ põt longe peruenire. Qm̃ circa id mare australe qd est circa libyã quẽadmodũ hic boree et austri flãt: sic ibi euri et zephiri succedentes cõtinui semper flant. Qui qdẽ igit auster nõ est ventus flans ab altero polo palã. Qm̃ aũt neq3 ille: neq3 qd ab hyemali versione: oportebit .n. vtriq3 alium ab estiuali esse versione: sic enim proportionale assignabit. Nunc aũt nõ est: vnus enĩz solus videt flans ex locis inde: quare est necesse eũ ventũ q ab exusto loco flat esse austrum.

¶ Locus aũt ille: propter solis vicinũ: nullũ hz humorem aut pabulũ qd per liquefactionẽ flatus anniuersarios cõmittat. Verũ qr multo amplior existit, atq3 longe lateq3 pz: Auster vehementior, crebrior, et magis estuosus q̃ Aquilo est: atq3 ille huc magis: q̃ hic illuc penetrare solet. Quenã igit Austri et Aquilonis causa sit, et quonã pacto sese alteruter ad alterum habeant: dictum est.

¶ Ille aũt locus propter solis vicinantiã: neq3 hz aquas neq3 pascua: que propter liquefactionez facerent etesias: sed quia multo maior est locus ille et expansus: maior et amplior et magis verax ventus est auster borea: et pertingit magis huc q̃ iste illuc. Que qdem igit cã borum est vẽtorum: et quõ se habeant adinuicem dictũ est.

¶ Ostendit causas magnitudinis austri: dicẽs q ille locus ex quo flat auster .s. tropicus estiuus propter vicinantiã solis nõ hz aquas: neq3 pascua: que pp liquefactionẽ facerent etesias .i. ventos annuales: sed qr multo maior est locus ille et expansus maior et amplior et magis verax ventus est auster ipso borea: et magis pertingit huc: q̃ iste boreas ptingat illuc: que qdẽ igit est cã borum ventorum: et quõ se habeant adinuicẽ dictũ est. ¶ Dubitat vtrum ad intra tropicos sit terra habitabilis. Videt q nõ: qr sub via solis nõ est habitatio possibilis: sz terra que est ab intra tropicos est sub via solis. g et c. pz pñia cum minori: et maior etiaz est nota: qr sol terrã quã diametraliter respicit supflue calefacit et exiccat: et per pñs inhabitabilẽ reddit. ¶ In oppositũ sũt Ptholomeus et Aui. volentes sub equinoctiali esse regionẽ temperatam et habitabilẽ. ¶ In ista difficultate sunt due opiniones opposite. Una est quã tenet Aristo. in lr̃a. videlz q intra tropicos nõ est habitatio propter superfluã caliditatem: vt rõ in pncipio facta arguebat. Alia est opinio huic opposita: quam Albertus insequit volẽs q iter equinoctialẽ et tropicũ estiualẽ est habitatio: vñ ethiopia et alie terre que sunt vltra ethiopiam ibi sunt: et sub equinoctiali est ciuitas famosa Arim vocata: propter qd notat Albertus q sol radijs suis ex trib⁹ causis vehementer calefacit. Prima est reflexio eorum in seipsos: et hec sola cã nõ tollit hitationẽ: qr sup ciuitate Arim et ethiopia cũ sint sub via solis fit talis reflexio: et tñ ibi est habitatio. Scda cã est breuitas distantie solis cũ reflexione radiorũ in seipsos: et hec cã cũ sit valde fortior pma ita intense calefacit q tollit habitationem: et propter hoc terra que est inter equinoctialẽ et tropicũ hyemalẽ est ihabitabilis. Tertia cã est mora solis in vno loco circuli equinoctialis: sicut facit i vtroq3 solstitio: et propter hanc causam maior est calor in ethiopia q̃ sub equinoctiali: tñ nõ tollit habitationẽ nisi pũgat cũ scda. s. cũ propinqtate solis ad terrã istã: vt est sub tropico hyemali in meridie et tres opposite cause sũt cause frigiditatis. Ex his pz rñsio ad rationẽ in principio factã pro altera opinione.

Dubiõ de terra habitabili.

¶ Tractatus secundi: secundi libri est de situ et contrarietate ventorum. Capitulum. III.

De ventorum autem situ qui qbus aduersentur, quos simul flare contingat et quos non, tum etiã qui et quot sint, adhec de ceteris affectibus qui in Problematis particularibus dicti nõ sunt: nũc agendum. Situs rationem: ex descriptione cõtemplari oportet.

De positione aũt ipsorum: et qui cõtrarij qbus et quos simul flare contingit: et quos nõ: adhuc aũt et qui et quot existunt entes: et adhuc de alijs passionibus quecũq3 cõtingit dicta esse in pblematib⁹ particularibus nunc dicamus. Opz autem de positione sil' et rõnes ex descriptione ɔsiderare.

¶ Istud est

Istud est tertiū capitulū huius tractatus: in quo Ari. determinat de situ ꝛ contrarietate ventorū: ꝛ duo facit. primo premittit intentū. secundo prosequit. ibi [Describatur quidem.] De prima dicit. [Nos nunc dicam⁹ de positione ipsorū ventorū: ꝛ qui] venti sunt [cōtrarij: ꝛ q̄bus ꝛ quos simul contigit flare ꝛ quos non. Adhuc autem dicamus ꝛ qui ꝛ quot] vēti [existunt entes: ꝛ adhuc de alijs passionibus ipsorū quecūqꝫ cōtingit: dictū in particularib⁹ problematibus: opꝫ aūt considerare de pōne ventorum si mul ꝛ rōnes] acceptas [ex descriptione] vt statim patebit.

¶ Describat igitur vt res ipsa clarior euadat: orizon circulus/ꝛ proinde rotundus. Intelligendū aūt est: alterū ipsius segmentū qd̄ sub nobis est/habitari. nā ꝛ idipsum: ad eūdē diuidere modum licebit.

¶ Describatur quidē igitur: vt magis insinua biliter habeat quis: orizontis circulus: ꝓpter quod ꝛ rotundus: oportet aūt itelligere ipsi⁹ alteram decisionem que a nobis habitat: erit enim ꝛ illam diuidere eodem modo.

¶ Prosequitur ꝛ diuiditur in duas partes. In p̄ma premittit quedā/In secunda determinat de situ: ꝛ contrarietate vē torū. ibi [Quoniā igit.] p̄ma iterū diuiditur in tres. In p̄ma ponit descriptionem oriçontis. In secūda ponit duas suppositiones. In tertia distinguit oriçontē s̄m diuersa pūcta. ibi secūda [Supponat aūt.] ibi tertia. [Sit igit in quo a.] De prima ponit descriptionē oriçontis dicens. [Describat q̄dē igitur circulus oriçontis. vt magis insinuabiliter quis habeat ꝓpter qd̄ ꝛ rotūdus] est sicut ꝛ tota terra [opꝫ aūt intelligere alterā decisionē ipsius que a nobis habitat: erit. n. ꝛ illā diuidere eodē modo.] ¶ Intelligendū q̄ oriçon si capiat vt est in celo est circulus diuidens celū in medietatem a nobis visam ꝛ in medietatē nō visam. Si aūt capiatur vt est in terra correspondens illi qui est in celo diuidit terram in medietatem supra centrum visam a nobis: ꝛ medietatē infra centrum non visam a nobis: ꝛ similiter potest sumi oriçon respectu çone terre que a nobis habitatur.

¶ Supponatur aūt primo/que plurimū distant loco/ loco contraria esse: q̄m̄o que specie plurimū distant/ specie contraria sunt. Distāt aūt plurimum loco: que per dimetientē lineam e regione posita sunt.

¶ Supponatur etiā prima quidem contraria s̄m locū esse plurimuꝫ distantia s̄m locum sicut s̄m speciem cōtraria: plurimū distātia s̄m spēm. plurimū eniꝫ distāt s̄m locū posita ad inuicem s̄m dyametrum.

¶ Ponit duas suppositiones: quarū prima est: q̄ contraria s̄m locū: maxime distant s̄m locum. Secunda est q̄ maxima distantia s̄m locum in circulo attendit s̄m dyametruꝫ: vnde dicit. [Supponat aūt. p̄ma quidem contraria s̄m locū esse plurimū distantia s̄m locū: sicut cōtraria s̄m spēm: sunt plurimū distantia s̄m spēm. plurimū autēꝫ distant s̄m locum posita adinuicem s̄m diametrum.]

¶ Sit igit. a. occidens equinoctialis: b. vo ei ex aduerso respōdens/oriēs equinoctialis. Sitqꝫ alia diameter que hāc ad rectos secet angulos: cuius pars altera que est. g. sit vrsa/altera e regione aduersa que est h. meridies. Item. f. estiuus exortus. e. estiuus occasus. Porro d. hybernus exortus. c. hybernus occasus Ducatur aūt diameter ab. f. ad. c. item a. d. ad. e.

¶ Sit igitur in quo. a. occidēs equinoctialis: contraria aūt huic in quo. b. oriens equinoctialis. alia autē diameter hanc ad rectam incidens ꝛ que in quo. i. sit vrsa. huic autem contraria ex opposito sit in quo. t. meridies: q̄ aūt in quo ꝫ. oriens estiualis: qd̄ autē in quo. e. occidens estiualis: qd̄ aūt in quo. d. oriēs hyemalis. qd̄ autem in quo. g. occidens hyemalis. a. ꝫ. autēꝫ ducantur dyameter ad. g. ꝛ a. d. ad e.

¶ Distinguit oriçontē s̄m diuersa pūcta i habitudine ad solē orientē ꝛ occidētē sup ipsuꝫ dicēs. [Sit igit in quo. a. occidens equinoctialis: cōtraria aūt huic] locus [in quo. b. oriēs equinoctialis. alia aūt diameter hāc ad rectā incidens que in quo. i. sit vrsa] i. septētrio [huic aūt cōtraria ex opposito sit q̄ in quo. t. meridies: qd̄ aūt in quo. ꝫ. oriēs estiualis: qd̄ aūt in quo. e. occidens estiualis: qd̄ aūt in quo. d. oriens hyemalis: quod aūt in quo. g. occidens hyemalis. a. ꝫ. autem ducatur dyameter ad. g. ꝛ a. d. ad. e.]

¶ Cum igit que plurimū distant loco contraria loco sint/plurimū aūt distāt que per diametrū: necessario fit vt flatuū hi inter se cōtrarij sint/qcūqꝫ ꝑ diametꝝ dispositi sunt. Flatus aūt ipsi: iuxta locorū positū vocari hoc pacto solent. ab. a. Fauonius. naꝫ. a. occidēs equinoctialis existit. a. b. Subsolanus huic contrari⁹. nā. b. oriens equinoctialis est a. g. Aquilo ꝛ septētrio. qppe cū hac in parte vrsa sit. ab. b. Auster huic ꝯtrarius. nā ꝛ vnde spirat meridies est/ꝛ. b. ꝛ. g. ꝯtraria sūt/ cū ꝑ diametrū distent. ab. f. Cecias. nā. f. estiuus exortus existit. Cōtrarius aūt ei est: nō qui ab. c. spirat/sed qui a. c. nēpe Africus. nā Africus ab occasu brumali mittit. hic aūt illi cōtrarius est. nā ab eo ꝑ diametrū distat: a. d. Vulturnus. qppe qui: ab exortu brumali venit/atqꝫ austro vicinus est: Ob idqꝫ: sepenumero Euronoti aspirare dicit. Huic aūt aduersat: nō qui a. c. nomine Africus: sed q ab. e. spirare solet/quē alij Argestē/Olympiā alij/alij Scirona vocant. hic enī ab occasu estiuo adflat: ꝛ solus Vulturno ꝑ diametrū respondet. Igit vēti/tum qui ꝑ diametrū dispositi sunt/tum q cōtrarios obtinent: hi sunt. Sūt itē alij: quibus cōtrarij flatus nulli sunt. ab. i. quē Thrasciaꝫ nūcupant. is enim: media regione inter corū ꝛ septentrionē spirat. a k: quē Mesen vocāt. hic eniꝫ inter septētrionē ꝛ ceciā est. Ceterū diameter. k. iuxta polum semꝑ ꝯspectū eē solet/nō tn̄ exacte sub eo existit. His aūt flatibus cōtrarij nulli sunt/Mese videlicet (nā a pūcto. m. spiraret aliqs. id eniꝫ: per diametrū distat) atqꝫ Thrascie. flaret eni a pūcto. n. qppe cū id: ex aduerso respōdeat. Nisi ab eo pūcto veniat ꝛ nō lōge ꝓgrediat/qdā vētus: quē accole Pheniciā vocāt. Vēti igitur principalissimi definitiqꝫ: hi sunt/atqꝫ hoc digeri ordine assolent.

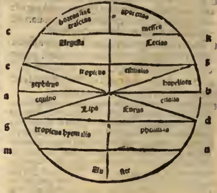
¶ Quā igit plurimū distātia s̄m locū: ꝯtraria s̄m locū: plurimū aūt distant que s̄m diametrū: necessariū ꝛ vētorū hos inuicē ꝯtrarios esse quicūqꝫ sūt s̄m diametrū: vocant aūt s̄ꝫ positionē locorū vēti sic: zephirus q̄dem qui ab. a. hic aūt occidēs equinoctialis: ꝯtrarius aūt huic hapeliotes. hic aūt oriēs equinoctialis: bo-

reas aũt τ aparctias ab.i.hic enĩ vrsa:cõtrari⁹ aũt huic auster a.t. Meridies aũt hec a qua flat τ.t.ipsi.i.cõtrariũ.ẜm diametrũ enĩ. A.z. aũt cecias:hic enĩ oriens estiualis:ꝯtrari⁹ aũt nõ q ab.c.flat:ſʒ q a.g.lips.iste enĩ ab occidẽte hyemali:ꝯtrarius aũt huic.ẜm daimetrũ eniʒ ponit̃:a.d.aũt eurus:iste enĩ ab oriẽte hyemali flat vicinus austro:ꝑpter qđ τ sepe eurono ti dicunt̃ flare:ꝯtrarius aũt huic nõ q a.g.lips: sed qui ab e.quẽ vocant hi qdẽ argestẽ:hi autẽ olypiã:hi aũt stirene:iste enĩ ab occidẽte estiuali:τ ẜm diametrũ ipsi opponit̃ solus. Sic qdẽ igit̃ q ẜm diametrũ positi venti:τ quib⁹ sunt ꝯtrarij. Alij aũt sunt ẜm quos nõ sunt cõtrarij venti:a.c.qdẽ enĩ quẽ vocat trasceã:iste enĩ medi⁹ argesti τ aparctie:a.k.aũt quẽ vocat messeʒ:iste enĩ medius cecie τ aparctie:q aũt.c.k.diameter vult qdẽ ẜm semꝑ apparentẽ esse:nõ certitudinalr̃ aũt: cõtrarij enim non sunt his ventis:neqʒ trascea:neqʒ messi:flaret enĩ vtiqʒ aliqs ab eo in quo.m.hic enĩ ẜm diametrũ neqʒ ipsi.c.trascea:flaret.n.vtiqʒ ab.n. h est signũ ẜʒ diametrũ:sed nõ ab ipo:ad modicũ:flat qdã vẽtus quẽ vocant qui circa locũ illũ phenitiã. Principalissimi quidẽ igit̃ venti τ determinati sunt hi:τ h ordinati sũt mõ.

Determinat de positione τ ꝯrietate ventorũ: τ diuidit̃ in tres ptes. In pᵃ facit qđ dictũ est. In zᵃ ondit ꝙ plures vẽti flant nobis a pte boree q̃ austri. In zᵃ ondit q vẽti sunt boreales:q australes:q oriẽtales:τ q occidẽtales.ibi zᵃ[Essendi ãt.]ibi zᵃ[Est ãt.]De pᵃ determiat de flatu vẽtorũ magis pncipaliũ ondẽdo eos esse ꝯtrarios.Deinde idem facit de minus pncipalibus ondẽdo ꝙ nõ sũt ꝯrij.dicit g.[Quĩ igit̃ plurimũ distãtia ẜm locũ]sunt[ꝯria ẜm locũ:plurimũ aũt distant q̃ ẜm diametrũ]distant[necessariũ est vt vẽtorũ hos inuicẽ ꝯrios esse qcũqʒ ẜm diametrũ sunt. Vocant̃ aũt vẽti ẜm põnẽ locorũ sic.flant zephyrus qdẽ q ab.a.hic aũt occidẽs eqnoctialis.Cõtrari⁹ aũt huic hapeliotes.Hic aũt oriẽs eqnoctialis.boreas aũt τ aparctias ab.i. Hic.n.vrsa.Cõtrarius aũt huic auster q venit a.t. Meridie aũt]est[hec]pars[a qua flat τ.t.ipsi.i.ꝯriũ.ẜm diametrũ enĩ sũt a.z.cecias. Hic aũt oriens estiualis:huic aũt ꝯrius nõ q ab e.flat:ſʒ q a.g.lips.iste.n.ab occidẽte hyemali flat. Cõtrarius aũt huic ẜm diametrũ:ponit̃ enĩ:a.d.aũt eurus. Iste enim ab oriẽte hyemali flat vicinus austro:ꝑꝑ qđ τ sepe euronoti dicunt̃ flare.Cõtrarius aũt huic nõ qui a.g.lips:sed qui ab.e.quẽ vocant:hi qdẽ argestẽ:hi aũt olipiã.ibi aũt stirene. Iste enĩ ab occidẽte estiuali flat:τ ẜm diametrũ solus ipsi opponit̃.Sic qdẽ igit̃ q ẜm dyametrũ positi vẽti:τ qbus]positi[sunt cõtrarij]supple manifestũ ex dictis.[Alij autẽ sunt ẜm quos venti nõ sunt ꝯrij:a.c.qdẽ enĩ quẽ vocãt trasceã:iste enĩ medius est agresti τ aparctie.a.k.aũt flat queʒ vocãt messeʒ. Iste.n.medius cecie τ aparctie:diameter aũt q̃]est[inter.c.k.vult qdẽ eẽ ẜʒ semꝑ apparẽtẽ.]s.ꝯrietatẽ[nõ certitudinalr̃ aũt]sic est.[Cõtrarij ãt nõ sũt alij his vẽtis neqʒ trascea neqʒ messi:flaret enĩ vtiqʒ ali⁹ ab eo i q̃.m. hic.n.]ẽ[ẜʒ diametrũ nʒ ipi.c.trascie flaret.n.vtiqʒ ab.n.h

enĩ signũ est ẜm diametrũ:ſʒ nõ ab ipso]eni: sup.flat vẽt⁹ ꝯrius trascie:[τ ad modicũ flat]ab.n.[qdã vẽtus quẽ qui]sunt[circa locũ illũ vocãt phenitiã pncipalissimi:qdẽ igitur τ determinati vẽti hi sunt:τ hoc mõ sunt ordinati. Intelligẽdũ ꝙ sicut Ari.ondit:ꝙ trasceas q venit a.c.τ messes q venit a.k.nõ ꝯtrariant̃ adinuicẽ neqʒ alijs vẽtis:sic posset declarari de vẽto q venit ab.m.cũ Ari.nõ ponit nomẽ τ de phenitia q venit ab.n.ſʒ ptrãsit ꝑꝑ breuitatẽ τ solũ qđ dictũ est de situ τ ꝯrietate vẽtorũ apparet in infrascripta figura.

Septentrio.



Meridies.

Cur aũt a septẽtrionali plaga plures venti q̃ de partibus meridianis ꝓdeant cã est:ꝙ pars orbis terre habitata ad septẽtriones posita est.quoqʒ in eã parteʒ plus aquarũ τ niuis q̃ i austrinã ꝓpterea ꝙ hec sub sole atqʒ ei⁹ cursu iacet depellit̃:qbus in terrã liquescẽtib⁹ τ a sole ac terra incalescentib⁹ necessario accidit vt exhalatio amplior τ que latius diffundi qat/ hac eadem de causa oriatur.

Essendi autem plures ventos a locis ad arctum q̃ ab his qui ad meridiem causa. Habitabilẽ supponi ad hũc locuʒ:τ qr multo plus aqua τ nix reponitur in hanc parteʒ:quia illa sub sole sunt τ illius latione:quibus liquefactis in terram:τ calefactis a sole τ terra necessarium ampliorem τ ad plurem locum fieri exhalatione propter hanc causam.

Ostẽdit ꝙ pluries vẽti flãt nobis a pte boree q̃ austri dicẽs.[Essendi aũt plures vẽtos a locis ad arcuum q̃ ab his q ad meridiẽ cã]est terrã nostrã[habitabilem supponi ad hũc locũ:τ qr mlto plus aq̃ τ nix reponit̃ in hãc ptẽ:qr illa]loca[sub sole sunt:τ illius latione:qbus liquefactis in terraʒ τ calefactis a sole τ terra]est[necessariũ ampliorẽ τ ad plurem locum fieri exhalationem ꝑpter hanc cãm.]

Sunt aũt e flatibus quos iã diximus/Septẽtrio pncipalissime τ Thrascias τ meses: Aquilo. Cecias vo: Subsolani τ Aqlonis cõis habet̃. Qui a meridie spirat τ Africus: Auster. Qui ab eqnoctiali exortu mittit̃ atqʒ Vulturnus: Subsolanus. Phenicias vo:cõ

muniter ad

imuniter ad Subsolanū τ Austrū ptinet. Qui ab occasu: τ is quē Greci Argestē nr̄i coꝝ vocāt: Fauoni⁹.

¶ Est aūt dictoꝝ vētoꝝ: boreas quidem quiq3 aparctias τ messes principalissime τ thrasceas τ messe: cōis āt argesti τ boree. Austri aūt q̄cūq3 itbagenes q a meridie τ lips. Apeliotes aūt q̄cunq3 ab oriēte eqnoctiali τ eurus: phenitias autem cōmunis. Zephyrus autem q̄q3 itbāgenes τ argestes vocatus.

¶ Declarat q vēti sunt boreales: τ q australes: q orietales: τ q occidētales: τ duo facit. p̄ hoc. z° determinat de q̄busdam accidētib⁹ vētorū. ibi z°. [Scdm̄ tēpora] p̄° in tres. In p̄° facit qd̄ dictū est. In z° declarat q̄ oēs vēti largo vocabulo dicunt̄ boreales vel australes. In 3° ostēdit q vēti pn̄t sil flare: τ q nō. ibi z°. [Ulr aūt.] ibi 3°. [Sic aūt.] De p̄° ðclarat q vēti sunt boreales: q australes: τ q orietales: τ q occidentales dicēs. [Est aūt dictoꝝ vētoꝝ boreas q̄dē quiq3 apparctias di p̄ncipalissime: τ trasceas τ messes: cecias āo cōis argesti τ boree est. Austri aūt q̄cūq3 itbagenes] .i. p̄prie a meridie [flant] [τ lips. Apeliotes aūt sūt q̄cūq3 ab oriēte eqnoctiali] [sūt] [τ eur⁹. phenitias aūt cōis est. zephirici aūt q̄cūq3 itbagenes] [siue p̄prie tales dicunt̄] [τ argestes vocatus.]

¶ Omnino aūt ex hisce: alij aqloni, austrini alij nūcupari solent. Fauoniani: aquiloni tribuūt̄. fridiusculi .n. sunt: q̄ ab occasu veniāt. Subsolanij: austro. nā calidiusculi sūt: p̄ptereaq̄ ab exortu aspirāt. Sūpta igr̄ a frigore τ calore ac estu dr̄ia: spūs ad hūc noiarūt modū. Ab ortu aūt flātes: calidiores sunt ab occasu flantibus: q2 sol diutius supra illos fert̄: hos vō citius deserit, tardiusq3 eum ad locum accedit.

¶ Ulr aūt hi q̄dē boreales hoꝝ vocant̄: hi aūt australes: opponūt̄ aūt zephyri quidē boree: fridiores .n. q2 ab occidēte flāt: austri autē apeliotici: determinatis igitur frigido τ calido τ estuoso vētis: sic vocauerūt: calidiores eni q ab oriēte hiis qui ab occidēte: q2 pluri tp̄e sub sole sunt: q ab oriēte: q aūt ab occidēte dereliquerūt citius τ appropinquāt loco tardius.

¶ Declarat q̄ oēs vēti largo vocabulo dicūt̄ boreales: vel australes: τ q̄ oriētales sūt calidiores occidētalibus dicēs. [Ulr aūt hi q̄dē hoꝝ boreales vocant̄ hi aūt australes: opponunt̄ aūt zephyri q̄dē boree. fridiores eni] [sūt] q2 ab occidēte flant. Apeliotes aūt ponūt̄ cū austro [caliores eni sunt q2 ab oriēte flāt.] [Spiritib⁹ igit̄ determinatis frido τ calido sic vocauerūt. Caliores q ab oriēte hiis q ab occidēte: q2 pluri tp̄e sub sole sunt q ab oriēte: q aūt ab occidēte derelinquerūt citius] [idem solē] [τ tardius appropinquant loco] [solis.

¶ Uētis hūc in modū dispositis: cōstat fieri nō posse vt aduersi simul spirēt. nā p̄ dimetientē distant. alter igit̄: alterius vi p̄ssus cessabit. At q nō ita frōte aduersa positi sūt: eos simul flare nihil obstat vt f. τ. d. Atq3 ob id: nōnūq̄ secūdi ambo ad idē signū sil̄ flare, non eodem ex loco, nec flatu eodem solent.

¶ Sic aūt ordinatis vētis: palā q̄ sil̄ flare contrarios q̄dē nō possibile: s̄m diametrū eni: alter igit̄ cessabit violētiā passus: nō sic aūt positos adinuicē nihil p̄hibet: puta. 3. τ. d. p̄pter hoc simul flāt aliq̄n ambo omnino ad idē signum: non ex eodem neq3 eodem spiritu.

¶ Ostēdit q vēti pn̄t simul flare τ q nō: q̄n ꝯtrarij nō pn̄t flare sil̄: q2 vn⁹ impedit aliū: s3 nō ꝯtrarij bn̄ pn̄t sil̄ flare. Unī dicit. Sic aūt ordinatis vētis palā q̄dē q̄ nō posse [est vētos] [cōtrarios simul flare: s̄m diametrū eni3] [opponūt̄.] [Alter igitur violētiā passus] [seu supatus cessabit:] [nō sic aūt positos adinuicē nihil p̄hibet] [sil̄ flare vt] [puta. 3. τ. d. τ p̄pter hoc aliq̄n ambo simul flant] [.i. mouent̄] [ad idē signū: sed nō ex eodem] [signo] [neq3 eodem spiritu.]

¶ Porro: cōtrarijs tēporibus flatus cōtrarij maxime spirāt. Uerbi cā circa eqnoctiū vernū, Cecias τ oino q vltra estiuū tropicū collocati sūt: circa autumnale, africus. Item circa solstitium estiuum, Fauonius: circa hybernum, Uulturnus.

¶ Secūdum tp̄a autē cōtraria cōtrarij maxie flāt: puta circa eqnoctiū vernale cecias τ totaliter q̄ vltra tropicum estiualē: circa autūnale autē lips: circa versiōes autē estiuales zephyrus: circa hyemales autem eurus.

¶ Ponit accidētia vētorū: τ tria facit. p̄ hoc. z° ostēdit effect⁹ vētorū. 3° determinat de enefijs τ cecis. ibi z°. [Cōtrarij āt idē.] ibi 3°. [Enefie.] De p̄° ponit accidētia vētorū: quorum p̄ᵐ est q̄ vēti ꝯtrarij flant vt plimū in tp̄ib⁹ ꝯtrarijs cecias circa eqnoctiū vernale: τ lips circa eqnoctiū autūnale. Unī dicit. [Scdm̄ tp̄a aūt ꝯtraria] [vēti] [ꝯtrarij maxime flāt: puta circa eqnoctiū vernale cecias: τ totaliter q circa tropicū estiualē circa eqnoctiū autūnale] [flat] [lips: circa versiones autem estiuales zephyrus: circa hyemales aūt eurus.]

¶ Incidūt aūt in alios maxime atq3 cōpescūt: Septētrio Thrascias τ corus, p̄pterea q̄ e p̄pinquo veniūt. Quinctiā: hi oium maxime crebri ac validi spirare solent, τ p̄inde inter reliquos maxime liq̄di τ illustres existūt. Nā cū hi prope maxime spirēt: vi sua reliquos flatus sternūt, τ discussis nubibus q̄ coalescere ceperāt celū sudū apertūq3 reddūt. Nisi forte: ēt impēdio frigidi sint: tūc aūt sereni nō sunt. Nā si frigidi magis q̄ vehementes fuerit: p̄us nubes gelu indurant q̄ vt eas repellere possint. At cecias: serenus nō est q̄ i se reflectat̄. vnī τ illud prouerbium dici solet. Ut cecias nubem: perinde ad se trahens.

¶ Incidunt aūt alij maxie τ cessare faciūt aparctie τ thrascie τ argestes: maxie eni de p̄pe ipet⁹ ipsoꝝ est: crebriq3 τ fortes flāt maxie isti. p̄pter qd̄ τ serenissimi sūt vētoꝝ: flātes .n. de p̄pe maxime repellētes alios vētos cessare faciūt τ efflātes ꝯsistētes nubes faciūt serenitatē: si nō fridi vehemēter fuerit sil̄ existētes: tūc aūt nō sereni: si eni fuerint magis fridi q̄ magni p̄ueniūt coagulātes magis q̄ p̄pellētes: cecias āt nō seren⁹: q2 reflectit i seip̄3: vnī τ dr̄ p̄uerbiū trahēs ad seipsum: vt cecias nubem.

¶ Secūdū accidēs vētorū est q̄ vēti boreales maxime faciūt cessare alios vētos: q2 sunt p̄pinqui τ fortiores: ideo sereniffimi sunt: nisi fuerint fridissimi plus īspissantes nubes q̄ p̄pellētes. cecias aūt nō est serenus: s3 trahit ad se nubes sicut auarus pecunias. Unī dicit. [Incidūt aūt alij maxime τ cessare faciūt alios vētos aparctie cecie τ argestes: maxie aūt cū de p̄pe impetus ipsoꝝ est: crebriq3 τ fortes flāt ma

ꝓxime isti:ꝓꝑ qđ ⁊ serenissimi sūt vētoꝝ:flātes eni de ꝓpe ⁊ maxime repellētes alios vētos faciūt cessare:⁊ efflantes cōsistētes nubes inducūt serenitatē. Si nō fuerint sil' ꝯtrites vehementer frigidi:nūc aūt [.i.qui sūt vehemēter frigidi sūt] [nō sereni.Si eni fuerint magis frigidi q̄ magnū puenitūr] magis[coagulantes]nubes[q̄ propellentes. Cecias autem non]est[serenus q: reflectitur in seipsum. Unde ⁊ dicitur prouerbium trahens ad seipsum:vt cecias nubem.]

¶ Porro pro solis discursu vicissitudo spirituum agi/ipsis in sibi ꝓximos trāscūtibus/assolet : ꝓpterea ꝙ id quod primordio contiguum est/mouetur a sole potissimū. Initiū vo flatuum:vt sol ambit.

¶ Gyrationes aūt fiūt ipsoꝝ cessantiū inhabita fꝫ solis trāslationē:q: mouet̄ maxie habitū pricipio:principiū aūt sic mouet̄ vētoꝝ vt sol.

¶ Tertiū aūt accidēs vētoꝝ est ꝙ fiūt gyratiōes ventoꝝ idest gnōnes post alioꝝ cessationes fm motū solis de vna regione in aliā habitatā illi.Un dicit[Gyrationes aūt fiunt ipsoꝝ]vētoꝝ[cessantiū inhabita]siue in eos q sequunt̄[fꝫ solis trāslationē:q: habitū maxime mouet̄ a suo pncipio. pncipiū aūt vētoꝝ sic mouet̄ vt sol.]

¶ Flatus aūt cōtrarij:aut idē aut ꝯtrariū efficiūt.verbi grā. Humidi:africus ⁊ cecias quē aliqui vocāt bellespōtian.Sicci:corus ⁊ vulturn⁹ quē subsolanū.hic inter initia siccus est ad postremū aquā mittit. Aqualis:Meses/⁊ Septētrio maxime.nam hi frigidissimi sūt.Grādines septētrio importat:⁊ thrascias/⁊ corus. Estuosi:auster/fauonius ⁊ vulturnus. Nubibus obducunt celū:dēsioribus cecias rariusculis africus.Cecias:q: ⁊ in se reciprocat̄ ac redit ⁊ aqlonis ⁊ vulturni cōis est. Quare:q: algidus est/vaporē cōpingendo/nubes cōstituit:q: vo rōne loci subsolanus est:ꝓlrā māe ac vaporis quē ꝓpellat hꝫ. Sereni:septētrio.thrascias ⁊ corus.Causa:dicta prius est. Fulgura pceteris aducbūt:⁊ hi quos dixim⁹/⁊ Meses. Nā q: haudquaq̄ de lōge veniūt:frigidi sunt.frigoris āt opa:fulgur gignit̄.coeūtibus siquidē nubibus:excerni assolet. Quocirca:⁊ ex hisipsis nōnulli grādinē afferūt.cito eni:in glaciē aquam vertunt. Procelle aūt hoc est venti qui excussi nubibus seuiunt.

¶ Cōtrarij aūt aut idē faciūt:aut cōtraria idēꝫ:puta hūidi lips ⁊ cecias quē elyspōtian qdaꝫ vocāt:⁊ eurus quē apeliotē.sicci aūt argestes ⁊ eurus:a pricipio aūt iste siccus:cōsumēs āt aquosus:nebulosus autēꝫ messes ⁊ aparcias maxime:isti eni frigidissimi:grādinosus autē aparcias ⁊ trascea ⁊ argestes:estuosus aūt auster ⁊ zephyr⁹ ⁊ eurus:nubib⁹ āt ꝯdēsāt celū:cecias aūt valde:lips aūt rari⁹:cecias aūt ꝓpterea ꝙ reflectit ad ipꝫ:⁊ q: cōis est boree ⁊ euro:quare q: frigidus est coagulās vaporē aerē cōstare facit. Quia aūt a loco ⁊ apeliori est hꝫ multā māꝫ ⁊ vaporē quem ꝓpellit:sereni aūt aparcias ⁊ trascea ⁊ argestes:cā aūt dicta est pri⁹. Coruscatiōes faciūt maxie aūt hi ⁊ messes:q: .n. de ꝓpe flant frigidi sunt.ꝓꝑ frigiduꝫ aūt fulguratio fit:segregatur eni ꝯstātib⁹ nubibus:ꝓpter quod ⁊ quidē coꝛūdē hoꝝ grādinosi sunt.cito enim coagulant.

¶ Ondit effectus vētoꝝ pmarios ⁊ secūdarios dicēs.[Cōtrarij aūt]vēti[aut idē]semꝑ faciūt.vt puta.humidi sunt [lips cecias quē elyspōtiā qdā vocāt:⁊ eurus qdē quē vocant apeliotē.]al's apelliotē.[Sicci aūt argestes ⁊ eurus]sunt[a pn⁹ aūt iste siccus]est[ꝯsumens aūt aquosus:nubilosus aūt messes ⁊ aparcias maxime]sūt[isti eni]sunt[frigidissimi.grādinosi aūt aparcias ⁊ trascea ⁊ argestes.Estuosi aūt sunt auster ⁊ zephyrus ⁊ eurus:nubib⁹ aūt dēsant celū cecias qdē valde.lips aūt rarius:cecias qdē ꝓpterea ꝙ reflectit̄ ad seipm:⁊ q: cōis est ⁊ euro ⁊ boree:quare q: frigidus est coagulans vaporātē aerē cōstare facit: q: aūt loco apelioris est.hꝫ multū vaporē ⁊ māam quā ꝓpellit.Sereni aūt]sunt[aparcias trascea ⁊ argestes:cā aūt dicta est prius. Coruscationes aūt]siue fulmina[faciūt maxime isti ⁊ messes:q: .n. de ꝓpe flant frigidi sunt.ꝓꝑ aūt frigidū fit fulguratio.aggregat̄ .n.]fulgur siue fulmē[ꝯstātibus nubibus : ꝓꝑ qđ ⁊ qdā coꝛūdē hoꝝ grādinosi sunt:cito enim coagulant.]

¶ Intelligēdū ꝙ calefactio ifridatio hūectatio ⁊ epiccatio dicūt̄ effect⁹ pmarij vētoꝝ:sꝫ iducē nivē grādies aut coruscationē ⁊c.dicūt̄ effect⁹ scdarij:q: fiūt mediātib⁹ pcedētib⁹.

¶ Ecnephias greci vocāt autūno maxime/moꝝ vere/⁊ pcipue septētrio thrascias ⁊ corus fieri solēt.Causa vo:ꝙ ꝓcelle potissimū fiunt,cū aliis flātibus ventis alij ingruūt.id qđ:isti maxime facere solent.causa etiā huiusce rei:antea dicta est.

¶ Enefie aūt fiūt:autūno qdē maxie:deide vere:maxie ⁊ apartias ⁊ cecias ⁊ argestes. Cā aūt q: enefie fiūt maxime quādo aliis flātib⁹:inciderint alij:isti aūt incidūt maxie aliis flātibus:causa aūt dicta est huius prius.

¶ Determinat de enefijs q sunt vēti veniētes cū impetu ad terrā ꝓꝑ violētiā alterius vēti impellētis de sursuꝫ in deorsum:dicēs.[Enefie aūt fiūt autūno qdē maxime:deinde vere:maxie aūt fiūt apartias ⁊ trascea ⁊ argestes. Cā aūt.]est[q: enefie fiūt maxie qñ aliis]vētis[flātibus incidūt alij. Isti aūt maxie icidūt aliis flātib⁹.Cā aūt hui⁹ dicta est.]

¶ Porro flatus anniuersarij(qui vocāt a grecis Etesie trāsire apud occidētalis plage incolas ex septētrionib⁹ in thrascias coros ⁊ fauonios(septētrio nāqꝫ:fauonius est)cōsueuere/incipiētes ab vrsa/desinētes aūt in eos qui lōge absunt. Apud orietaleis:ad subsolanū,vsqꝫ abire solēt.Sꝫ de vētis ⁊ pmaria eoꝝ gnōne ⁊ eētia atqꝫ affectib⁹ tā puati q̄ cōib⁹ : hacten⁹.

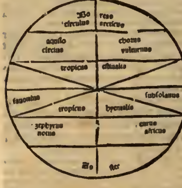
¶ Cecias aūt gyrāt habitātibus circa occidentē ex aparctijs in trasceas ⁊ argestes ⁊ zephyros.aparctias eni zephyrus est:icipiētes qdē ab vrsa:termināteс aūt qui ad orientem gyrāt vsqꝫ ad apeliotē. De ventis qdēꝫ igitur: ⁊ de ea que a principio generatione ipsoꝝ:⁊ substantia ⁊ de accidētibus ⁊ passionibus:cōiter ⁊ fm vnūquēqꝫ talia nobis dicta sunt.

¶ Nūc vltimo determinat de etesijs.i.vētis annualib⁹ dicēs [etesie aūt girāt habitātib⁹ circa occidētē ex aparctijs i trasceas argestes ⁊ zephyros:aparctias.n.zephyrus ē:pncipiātes qdē eni]hi vēti[ab vrsa:termināntes aūt]sunt ad longe:his eni[q ad orietē gyrāt vsqꝫ ad apeliotē.]De vētis qdēꝫ igit̄ ⁊ de ea q̄ a pn⁹ gnōne ipsoꝝ ⁊ sub̄a:⁊ de accntib⁹ ⁊ passionibus cōiter:⁊ fm vnūquēqꝫ tanta a nobis dicta sunt.]

¶ Intelligēdum

¶ Intelligẽdũ q̄ Arist. dicit q̄ zephyrus est aparcias .i. vẽtus borealis: hoc enim dicit: q2 est vẽtus occidẽtalis ⁊ frigidus ⁊ oẽs tales boreales nũcupari pñt: vt dictũ est supra.

Septentrio.



Meridies.

¶ In figura suprascripta cõprehẽdi possunt positiones ⁊ nomina ventorum ſm latinos.
Sunt subsolanus vulturnus ⁊ eurus eoi.
Atq3 de medio nothus heret ⁊ africus austro.
Circius occasu zephyrusq3 fauonius afflant.
Adueniunt aquilo boreas ⁊ chorus ab arcto.

¶ Tractatus tertius libri secũdi: in quo determinat̃ de terre motu ſm opiniones antiquorũ. Cap. I.

DE concussione autem ac motu terre: post hoc agendũ. nã huiusce affectionis causa: huic eidẽ generi heret. Que aũt de eo ad hoc vsq3 tẽporis tradita sũt: tria numero sunt / ⁊ a totidem auctoribus ꝓdita. Nam Anaxagoras Clazomenius / ⁊ ante eũ Anaximenes Milesius / ⁊ post vtrũq3 Democritus Abderita: de terre motu disseruere.

DE agitatione aũt ⁊ motu terre post hoc dicẽdũ: cã aũt huius passionis habita huic generi est. Sũt aũt tradita vsq3 ad pñs tẽpus tria: ⁊ a trib9. Anaxagoras eni clazomeni9: ⁊ prius Anaximenes Milesius enuntiauerũt: ⁊ his posterius Democritus abderites.

Iste est terti9 tractat9 sc̄di libri: in quo determinat̃ de terremotu: ⁊ ɔtinet tria capl'a. Primũ ẽ d terre motu ſm opiones antiquoꝝ. Scd̄m est de terremotu ſm opionẽ ꝓpriã. Tertiũ est de cãis accidẽtiũ terremot9. cap[m] 2[m] ibi. [Sz qm̄ manifestũ] 3[m] ibi. [Cũ aũt factus fortis.] Primũ cap[m] diuidit̃ in duas ptes. In p[a] ɔtinuat se ad pcedẽtia assignãdo cãm dicti lui: ⁊ enumerat ph̄os q locuti sunt de terremotu. In 2[a] ponit opiones eoꝝ. ibi [Anaxa. qdez.] Dicit de p[a] q̄ post tractatũ de vẽtis dcm̄ est de terremotu: q2 cã terremotus ɔsir se hz: ⁊ est in eodẽ gñe cũ vẽtis. Tres aũt fuerũt ph̄i q dixerũt de terre motu. [Anaximenes. Anaxago. ⁊ Democritus. Un̄ dicit [post hoc] qd̄ dictũ est de vẽtis [dcm̄ est] de agitatione ⁊ motu terre. Cã eni huius passionis .i. terremotus [est habita] .i. ɔsiter eĩ [huic generi] .i. ventoꝝ. [Sũt aũt de terremotu [vsq3 ad pñs tẽpus] Arist. [tradita tria: ⁊ a trib9] ph̄is. [Anaxa. n. Clazomeni9 ⁊ Anaximenes Milesius pri9: ⁊ posteri9 his Democrit9 abderites enũtiauerũt] de terre motu. ¶ Intelligẽdũ q̄ tñ vẽtus q̄ cã q̄ mouet terrã in terre motu est exhalatio terrestris: tñ sunt in eodẽ genere. In hoc tñ differũt: q2 vẽtus est exhalatio subtilis mota p aerẽ: exhalatio aũt q̄ est cã terremotus est grossa ⁊ intra terrã inclusa est: vt post ostendet̃.

¶ Anaxagoras igit̃ etherẽ qui sursum ferri aptissim9 est / dũ se in venas ⁊ cauernas terre ɔdit: motitare terrã affirmat. Nã superas telluris partes coalescere imbriũ bñficio: asserit: qñquidẽ: nã totã similiter fungosam laxãq3 esse terrã predicat. perinde quasi totius pile pars altera supera: altera infera sit. ac supera in qua habitamus: infera altera.

¶ Anaxagoras quidẽ igit̃ ait etherẽ natũ ferri sursũ: incidẽtẽ aũt in iferiora terre ɔcaua: mouere ipã: q̄ qdẽ. n. sursũ ferunt̃ ꝓpter imbres: qm̄ terrã oẽz silr esse somniferã tanq̄ existẽtẽ: hoc qdẽ sursũ: h aũt deorsum totius sphere: ⁊ sursum quidez hac existente parte in qua habitamus: deorsum autem altera.

¶ Prosequit̃ ponẽdo opiones istoꝝ de terremotu: ⁊ diuidit̃ in tres: q2 ponit p̄ opionẽ Anaxa. 2° Demo. 3° Anaximenis. ibi 2[a] [Democritus aũt. [ibi 3[a]. [Anaximenes aũt.] Prima adhuc in duas: q2 ponit opionẽ Anaxagore de cã terre motus. 2° improbat cã. ibi 2[a]. [Ad hãc aũt cãm.] Dicit de p[a] q̄ Anaxagoras voluit aerẽ iflãmatũ q ether appellat̃ cãm esse terre motus: ⁊ modũ posuit talẽ. ¶ Dixit eni hõ aerez aliqñ imisceri nubib9: ⁊ cũ eis descẽdere ad terrã ⁊ sua subtilitate i ipsam penetrare ⁊ in ei9 ɔcauitatib9 cõtineri. ex pluuijs aũt descẽdẽtib9 ɔtingit poros superiores terre cõstipari ⁊ crustã ei9 supiorẽ solidari. cũ ergo aer in terra inclusus ɔsumpto vapore grosso cui erat imixtus p sui leuitatẽ q̄rat ascẽdere nõ hñs liberũ exitũ repellit̃ deorsum: ⁊ terrã concutit seu mouet. ⁊ p hũc modũ dĩ cã ipsius terre motus. Dicit ergo [Anaxagoras qdẽ igit̃ ait etherẽ natũ ferri sursum: incidẽtẽ aũt in inferiora terre ɔcaua mouere ipã] corpora [qdẽ eni q̄ sursũ ferũt̃ pp imbres] descẽdẽtes ipediunt̃ ab exitu [qm̄] videt̃ [oẽz terrã similiter esse somniferã] .i. spõgiosam [tanq̄ existẽtẽ totius sphere: hoc quidẽ sursum hoc aũt deorsum: ⁊ sursũ qdẽ existente hac parte in qua habitamus] vsq3 ad celũ [deorsũ aũt altera] huic opposita.

¶ Uerũ aduersus hãc cãm tanq̄ parum admodum ɔsiderate dictã: nihil dicere fortasse cõgruit. Nã stultũ est: arbitrari sursum ac deorsũ ita habere / vt non corpa grauia ad terrã vndiq3 ferant̃ / ⁊ leuia ac ignis: in superum concedant locum.

¶ Ad hanc aũt cãm nihil forte op3 dicere tanq̄ valde simpliciter dictã. sursũ eniz ⁊ deorsũ putare sic habere: vt nõ ad terrã quidẽ vndiq3 ferantur grauitatẽ habentia corporũ: sursum autem leuia vt ignis stultum.

¶ Reprobãt hãc opionẽ q̄druplr: ⁊ p̄ q̄ntũ ad hoc qd̄ dixit de sursũ ⁊ deorsum in toto mũdo. dicẽs q̄ [ad hãc cãm] .i. opionẽ p̄dictã cãz reddẽtẽ [valde simplr. dictã] .i. supficialiter: ⁊ sine inq̄sitione [nihil forte op3 dicere. putare eni sursũ ⁊ deorsũ sic se hẽre vt qdã nõ vndiq3] de numero [corporũ habẽtia grauitatẽ ferant̃ ad terrã: sursũ aũt leuia vt

ignis]est[stultũ.] ¶ Intelligẽdũ q Anaxa. opinabat̃ terrã esse late figure: ⁊ i aere q̃escere. ⁊ q totũ qd est supra orizõtẽ eẽt sursũ: ⁊ totũ qd est ex opp^{ito} eẽt deorsũ. h̃ ãt est fl̃m: qr ex altero hemisp̃io a terra v̓sus celũ leuia ascẽdũt: q̃re ibi terra est deorsũ ⁊ ignis sursũ. sic in nr̃o hemisperio.

¶ Idq3: cũ cernamus circulũ illũ quo pars orbis terrarũ habitata / quãta nobis cognita est / definit̃ / nobis locũ ex loco mutãtibus diuersũ subinde fieri: qr terra gibbosa sit ⁊ in sphere faciem conglobet̃.

¶ Et hoc vidẽtes orizontẽ per habitatã quantũ nos scimus: alterum semper factũ translatis tanq̃ existente gibbosa ⁊ spherica.

¶ Secũdo reprobat eũ quãtũ ad h̃ qd dixit terrã eẽ late figure ⁊ nõ spherice. dicẽs. [Et euidens h̃]. i. q nobis [trãslatis p]totã terrã[habitatã quãtũ nos scimus: orizõtẽ factũ alterũ. tãq̃]terra[existẽte gibbosa: ⁊ spherica.] ¶ Intelligendũ q qr nobis motis sup terra ptes eĩ q pus videbant̃ occultant̃: ⁊ que pus occultabantur videntur: arguit q terra sit gibbosa seu tendens ad sphericitatem.

¶ Dicere quoq3: rõne magnitudinis suspẽsam librari medio aeris tellurẽ / quasi ṽo cũ ab imo sursũ versus vi pcussionis que p totã meet impellitur.

¶ Et dicere quidẽ q propter magnitudinẽ in aere manet: agitari autem dicere percussã de subtus per totum.

¶ Tertio reprobat ipsã q̃tũ ad hoc qd dixit terrã q̃escere in aere pp latitudinẽ sue figure dicẽs. [Et dicere qdẽ q]terram[pp magnitudinẽ]⁊ latitudinẽ sue figure[manet i aere. dicẽ ãt]ipsã[pcussã d̃ subt^{us}]⁊ d̃ sursũ[p totũ agitari]ẽ icõueniẽs: qr sic dicẽ est dicẽ oppo^{ita}. s. terrã q̃escẽ ⁊ trã moueri.

¶ Preterea: nihil meminerũt eorũ que circa terre motus contingere solent. nõ enim regiones queuis aut tempora: id sentiunt affectionis.

¶ Adhuc aũt nullũ reddit accidentium circa terremotus. neq3 enim regiones neq3 tempora quecũq3 participant hac passione.

¶ Quarto eũ reprobat: qr h̃ opio nõ potuit assignari cãs accidẽtiũ circa terre motũ. s. q̃re i aliq̃b^{us} regiõib^{us} ⁊ i aliquibus tp̃ib^{us} fiũt terre mot^{us}: ⁊ i aliq̃b^{us} nõ. Ụñ dicit. [Adhuc ãt nullũ reddit]de nũero[accñtiũ circa terre motũ. neq3 eñi regiones neq3 tp̃a quecũq3 participãt hac passione.]

¶ Democritus aũt: terrã cũ aqua referta est / ⁊ multã insuper pluuialẽ aquã recipit / ab ea moueri dicit. nã vt que amplior aduenit vim afferẽdo ꝓpterea q cauernis capi nõ põt / terrã quatere: ita que locũ demutat atq3 alio trãsferẽ / irrũpẽdo terrã agitare que assiceret atq3 e locis plenioribus in vacua trahat / asserit.

¶ Democrit^{us} aũt ait terrã plenã aq̃ existẽtẽ ⁊ suscipiẽtẽ mltã aliã pluuialẽ aquã ab hac moueri: fcã ãt ãpliori: qr nõ pñt suscipe vẽtres: vim iferẽtẽ facẽ terremotũ: ⁊ exiccatã trahẽtẽ i vacua loca ex repletiorib^{us}: trãsiẽtẽ icidẽtẽ mouẽ.

¶ Ponit opionẽ Demo. q voluit terremotum pp duo fieri posse. Prio qdẽ pp h̃ q terra hʒ mltitudinẽ aq̃ itert^{us} i suis receptaculis. ɔtigit aũt ex pluuijs mltã aquã supuenire ipsi terre: ⁊ maiorẽ q̃ posset recipe: quapp põdus ei^{us} trã violẽtiã patit̃ ⁊ ɔmouet̃: ⁊ p hũc modũ talis aq̃ efficit̃ cã terremotus. Scdo ãt qr ps terre iferior exiccata trahit hũiditatẽ a pte supiori hũida: ⁊ talis aq̃ trãsiẽs a ptib^{us} supiorib^{us} terre ad ptes iferiores ɔcutit ipsã ⁊ facit terremotũ. Hãc opionẽ nõ reprobat Ari. qr est manifeste fl̃a. Ụñ dic. [Democrit^{us} aũt ait terrã]eẽ[plenã aq̃ existẽtẽ ⁊ suscipiẽtẽ mltã aliã aquã, pluuialẽ ab hac moueri ipa facta ampliori: qr vẽtres]terre[nõ pñt suscipere]vtrãq3[⁊ hãc]aquã supueniẽtẽ[viʒ inferẽtẽ]terre dic[facere terremotũ: ⁊]ẽẽ terrã[exiccatã]dicit eã[trahẽtẽ]aquã[in loca vacua ex repletiorib^{us}]⁊ hãc aquã[trãsiẽtẽ incidẽtẽ]terre dicit[mouere]ipsam.

¶ Anaximenes ṽo: terrã tã cũ madet / q̃ cũ resiccatur rũpi ⁊ ab hisce fragmẽtis ingẽtibus q̃ incidere solent quati dicit. Ideoq3: terre motus p squalores / ⁊ rursum tp̃e pluuio fieri. nã tellurẽ (vti diximus) p squalores siccẽtem rumpi: ⁊ per imbres ab aquis preterea madefactam incidere affirmat.

¶ Anaximenes ãt ait plutã terrã ⁊ exiccatã rũpi ⁊ ab his ruptis frustis icidẽtib^{us} ɔcuti. pp qd ⁊ fieri terremot^{us} in siccitatib^{us}: ⁊ itex i pluuiosis: in siccitatib^{us}. n. sicut dictũ est: exiccatã rũpi ⁊ ab aquis suphumectatam decidere.

¶ Ponit opionẽ Anaximenis q dixit q terra existẽs hũefacta ab imbrib^{us}: ⁊ postea v̓tute solis exiccata ɔtigit eã scidi seu rũpi i ptes: ⁊ tũc ei^{us} frusta decidũt a supiorib^{us} ad inferiora ⁊ ɔcutiẽdo terrã mouẽt eã: ⁊ hic mot^{us} dr̃ terremot^{us}. Ụñ dicit. [Anaximenes ãt ait plutã terrã ⁊ exiccatã rũpi: ⁊ ab his frustis ruptis icidẽtib^{us} ɔcuti pp qd]ɔtigit[fieri terremotũ in siccitatibus: ⁊ iterũ in pluuiosis]tẽporibus[in siccitatib^{us} enim sicut dictũ est exiccatã rũpi ⁊ ab aquis terram superhumectatã decidere]propter grauedinem.

¶ At si hoc accidat: humũ refugere in sese plerisq3 in locis cerni oportuit. Preterea: quã ob cãm hec affectio quibusdã in locis sepenumero fieri solet / q̃ ab alijs nullo tali excessu dissidẽt: At q: ea dissideat̃ oportuit. Deniq3 necesse est: vt q ita existimant / semp min^{us} terre motũ fieri: tãdẽq3 aliqñ terrã quati desiturã dicãt. qd eñi decutit̃: talẽ obtinet nãm Quare si id fieri nequeat: perspicuum est fieri non posse vt terre motus causa / eiusmodi habeatur.

¶ Oportebit ãt h̃ accñte submersam multiplr appere terrã. adhuc aũt pp quã cãʒ circa q̃dã loca sepe fit h̃ passio nullo dr̃ia excessu tali ad alia: ⁊ qdẽ oportebat: oio aũt sic existimãtib^{us} necẽ iũʒ dicẽ min^{us} semp terremot^{us} fieri ⁊ tãdẽ cessare aliqñ ɔcussã: sic. n. õcidẽs talẽ hʒ nãʒ: q̃re si h̃ ipõle palã: qr ⁊ ipõle hãc esse causã.

¶ Nũc reprobat hãc opionẽ triplr. Prio qr si ista opio eẽt v̓a mlti silr fierẽt terremot^{us}. ɔñs est falsũ: ⁊ pʒ ɔña: qr terra exiccata silr i mltis locis rũpet̃ i qb^{us} ptes terre supiores decidereẽt ad iferiores: q̃re ⁊c. Scdo qr oʒ istã opionẽ assignare cãʒ q̃re locis t̃re diuersi silr dispositis i hũiditate ⁊ siccitate i vno fit terremot^{us} ⁊ nõ i alio: quã tñ assignare nõ posset. Tertio qr data illa cã seq̃t̃ terremot^{us} ɔtinue fieri minores: ⁊ q aliqñ ex toto cessabũt. ɔñs fl̃m: ⁊ pʒ ɔña: qr cũ q̃ pfunditas terre est finita ⁊ ɔtinue terra supior descẽdit ad iferiorẽ: aliqñ tota terra erit ita ɔ̃ cõpacta ⁊ ɔstricta q nõ poterit ampli^{us} ps terre supior descẽdere ad iferiorẽ: ⁊ pri^{us} continue min^{us} ⁊ min^{us} descẽdebat. q̃re ⁊c. Ụñ dic. [Oportebit aũt h̃ accidẽte]qd dicit h̃ opio[terrã appere multiplr submersã. Adhuc aũt]oportebit assignare[pp quã cãm circa q̃dã loca sepe fit h̃ passio i nullo excessu]. s. in hũido vl̓ sicco[dr̃ia ad alia]loca i qb^{us} nõ fit[⁊ qdem oportebat]. s. fieri

terremotũ

terremotū in istis si sit illis.] Omo aūt sic existimātibꝰ [est] necēiuz dicere terremotus semp minꝰ fieri ⁊ [terrā] ꝯcussam aliqñ tādē cessare: sic eni occidēs talē hȝ nām: q̄re si h̄ [est] [ipole palā q [est] impole ⁊ hāc eē cām [terremotus.

Tractatus tertij: libri scdi: in quo determinat de terremo tu sm opinionem propriam. Cap. II.

VEru cū ꝯstet necessariū eē vt ⁊ ab hūido ⁊ a sicco halitus ꝓdeat, id qđ antea diximꝰ: necessario fit vt hisce in rerū nā existibus terra intremiscat. Nā terra p se qdē arida existit, at rōne imbriū: mltū i se ꝯtinet hūoris. adeo vt cū ipsa tā sermore solis q̄ȝ suo incalescit: multū spūs intra extraqȝ gignat. Atqȝ is interdū qdē extra totꝰ ꝯtinenter effluit: interdū aūt intro influit: nōnunq̄ vo: ⁊ in partes distribui solet.

SEd quoniā manifestū q necessariuz ⁊ ab hūido ⁊ sicco fieri exhalationē: sicut diximus in priorībꝰ: necesse his existentibus fieri terremotꝰ. Existit eniz terra p se qdē sicca: propter imbres autem habens in seipsam humiditatem multam: vt ⁊ a sole ⁊ ab eo qui in ipsa igne calefacta: multus qdē extra: multus aūt intra spiritus fiat: ⁊ hic aliqñ qdē ꝯtinuus extra fluit ois: aliqñ autem intra omnis: aliquando aūt ⁊ partitur.

Istud est 2m capm huiꝰ tractatꝰ: in q̄ Ari. determinat de terremotu sȝ ꝓpriā opionē. Et diuidit i duas ptes. In pa ponit cāȝ terremotꝰ. In 2a manifestat illā cām p signa. ibi. [Propter qđ fiūt.] De pa pte pmittit duas suppōnes. 2o ex eis ꝯcludit cāȝ terremotꝰ. Pria suppō est: q terra existe hūida pp aquā secū cōmixtā ꝯtigit ipsaȝ calefieri a sole ⁊ ab exhalatiōibꝰ in ea iclusis quo existe magna exhalationū q̄ntitas in ea gñat q̄ aliqñ in ea totalr retinet: aliqñ totalr exteriꝰ egredit: ⁊ aliqñ sȝ pte retinet: ⁊ sm pte egredit. Vn dicit. [Sȝ qm manifestū q [est] necēiuz: ⁊ ab hūido ⁊ a sicco fieri exhalationē sicut diximꝰ in p̄oribꝰ necesse [est] his existibꝰ fieri terremotꝰ. Existit eni terra p se qdē sicca: pp imbres aūt hñs in seipsaȝ hūiditatē multā vt a sole: ⁊ ab eo igne q [est] in ipa calefacta: mltus qdē spūs] .i. exhalatio [fiat ex̄ ⁊ motus fiat intra: ⁊ hic aliqñ ꝯtinuus ois fluit extra: aliqñ aūt ois intra retinet: aliqñ enim aūt ⁊ partitur] q: pars fluit extra ⁊ pars retinetur.

Itaqȝ si hoc aliter hēre nequeat: qđ ꝯñs est ꝯsiderandū fuerit nēpe qualenā ex oi corpoꝝ numero viȝ mouēdi p̄cipuā obtineat. Necesse est eni: vt id qđ lōgissime ꝓgredi natū est atqȝ vehemētissimū existit potissimū tale sit. Qđ igit celerrime fert: id necessario vehemētissimū existit. q̄ppe cum: p celeritate maxime ꝑcutiat. Qđ vo trāsire p totū maxime pōt: id lōgius ꝓgredi aptū est. eiusmodi aūt est: qđ tenuissimum est. Quare si nā spūs talis sit: oiuȝ corporū maxime spūs facultatē obtinet mouēdi. eteniȝ ignis vbi spiritui admiscetur: fit flamma atqȝ celeriter fertur.

Si itaqȝ hoc impole aliter habere: post hoc cōsiderādum vtiqȝ erit quale maxime motiuū erit corpoꝝ: necesse eni qđ ad plimū natū ire ⁊ vehemētissimū maxie tale esse. Vehemētissimuȝ quidem igit ex necessitate qđ citissime fertur: percutit eni maxime, ꝓpter velocitateȝ: ad plurimū aūt natuȝ est pertrāsire qđ per oē ire maxime pōt: tale autem qđ subtilissimum: quare si quideȝ spiritus natura talis: maxime corporū spiritus motiuus. eteniȝ ignis quādo cū spiritu fuerit fit flāma ⁊ fertur celeriter.

Scda suppositio est q illud corpus est maxime motiuuȝ alterius p violētiā ꝯtrariēdo ipsȝ qđ est subtilissimū: vt ignis vel igneū. Probat. q: corpꝰ subtilissimū est natū velocissime moueri. qđ aūt est natū velocissime moueri est natū moueri ad maximā distātiā. Sȝ qđ est natū moueri ad maximā distātiā ex maxie motiuū alteriꝰ p violētiā ꝯtrariendo ipm. igit ⁊c. Dicit g. [Si ita [est] [ipole h̄ alr [se] hēe. Post hoc vtiqȝ erit ꝯsiderādū: q̄le [corpus] erit maxie motiuuȝ] aliorū [corpoꝝ. necē eni erit [q id sit corpꝰ] qđ [est] natū ire ad plimū] .i. ad maximā distātiā [⁊ qđ est vehemētissimū] idest velocissimū [qdē igit de necessitate maxie tale [corpꝰ est natū] esse vehemētissimū qđ citissime fert. ꝑcutit. n. maxime pp velocitatē sui motus: ad plm aūt est natū ptrāsire: qđ maxie pōt ire p oē] .i. p totū spaciū [tale aūt [est] corpus] qđ [est] subtilissimū. Quare si qdē spūs est nā talis spūs] est [maxie motiuus corporū: eteniȝ ignis qñ cū spiritu fuerit] [ita q sit subtilis [fit flāma ⁊ fertur celeriter.]

Igit neqȝ aqua, neqȝ terra cā tremoris esse pōt: sȝ spūs vbi. s. qđ extra exhalat intro influit.

Nō igit aq̄ neqȝ terra cā vtiqȝ erit: sed spūs motꝰ cū intus fuerit ⁊ fluxerit q̄rēdo exitum.

Cōcludit ex suppōnibus pmissis cām terremotus dicēs. [Nō igit aq neqȝ terra erit cā [effectiua terremotus] sȝ spiritus motꝰ] q erat exhalatꝰ .i. exhalatio [cū intus i terra extis fuerit ⁊ fluxerit q̄rēdo exitū.] Intelligēdū p sm Alber. q exhalatio q̄ eleuat a terra p actionē solis in cā est duorū modorū. Quedā est subtilis q̄ eleuat a supficie terre: ⁊ hec exit a terra p porositates eiꝰ ⁊ ascēdit ad aerē ⁊ mouet ipsȝ: ⁊ hec est radix ventorū. Alia aūt est q̄ extrahit de ꝓfundo terre: ⁊ hec est grossa nō potēs expirare pp ꝓfunditatē ⁊ soliditatē terre: ⁊ repit subtꝰ in terra loca ꝯcaua ⁊ dū coartat in meatibus ꝯcauitatū terre facit terremotum. Modus aūt sm eū est talis: q̄m cū coartat aliq̄ sui gñis: vel diuersi veniēte ad ipsaȝ ⁊ cōprimēte eā agitat in intimis visceribꝰ terre ⁊ hec agitatio ipellit eā in corpus sibi resistēs. vȝ. terrā ⁊ mouet eā: ⁊ hic motꝰ dī terremotꝰ. Intelligēdū 2o. q nihil nisi exhalatio pōt facere hꝰ motū terre: q: nō ignis q tm sursum mouet: ⁊ nihil ipellit corpa grossa nisi qđ est mobile ad latꝰ. Silr nec aer q nō mouet nisi moueat: aer autē nō vī mouēs hīc: ēt in terra nō ꝯtinet tāta aeris q̄ntitas que possit terrā mouere. Nec aq̄ pt eē cā terremotꝰ: q: tūc nūq̄ fieret terremotꝰ sine aq̄. ꝯñs est fłm: q: aliqñ fit terremotꝰ in q̄ nō appet aq̄ sȝ cinis. Insup illo dato sequeret q locus siccus nūq̄ posset hūectari nisi terra ibi moueret: qđ pȝ eē fłm: q: locus siccus hūectat ⁊ hūidus exiccat absqȝ motu terre. Silr nec terra: q: terra mouet i terremotu. g nō mouet. pȝ ꝯñ: q: oē qđ mouet ab alio mouet. 7 phẏsico. Amplius terra est tm mobilis deorsuȝ: ⁊ supiꝰ dictum est: q oē qđ ipellit corpora grossa est mobile ad latus. quare ⁊c.

Unde fit: vt plurimi maximiqȝ terremotus celo trāquillo fiant. nā exhalatio que cōtinēs ac ꝑpetua existit: vt plurimum initiū motum sectari solet. Quare: tota simul aut intro aut extra contendit.

Propter qđ fiūt trāquillitate plures ⁊ maximi terremotuū: ꝯtinua autē existēs exhala-

Cāo sm terremotꝰ sȝ Alber.

T. c. 1. ⁊ 2.

tio ꝯsequit̃ vt in pluribus ĩpetũ principiũ: q̃re aut intus simul: aut extra fertur omnis.

¶ Nũc Arist. manifestat cãm terremotus prius assignatã p signa. quoꝝ p̃m est q̃ plures maximi terremot⁹ fiũt existe trãquillitate: q2 tũc exhalatiões q̃ sũt mã vẽtoꝝ in terra retinẽt. q̃re tũc ex eis nõ fiũt vẽti: sꝫ terremot⁹. vñ dicit. [Propter qd plurimi τ maximi terremot⁹ fiũt]existẽte[trãquillitate]cau sa cã est: q2 ip̃[exhalatio extrĩs ꝯtinua vt in plibus ꝯsequitur ĩpetũ pncipiũ]. i. ptis p̃me motez[q̃re aut ois]. i. tota exhalatio[sĩl fert̃ intus]ꝯcutiẽdo terrã τ faciẽdo terremotũ[aut ois ferat̃]simul[extra]faciendo ventos.

¶ Qꝫ aũt aliqui terre mot⁹ flãte ẽt vẽto fiãt nihil absurdũ. nã interdũ plures vẽtos simul flare videm⁹: quoꝝ vbi alter terrã subierit terremotus spirãte vẽto accidet]minores tñ euadũt hi: propterea q̃ eoꝝ causa atq3 principiũ diuisum distractũq3 sit.

¶ Quosdã aũt fieri τ spiritu exñte nihil irrõnabile: videm⁹. n. aliqñ sil' plres flãtes vẽtos: quorũ cũ in terra ferat̃ alter erit spiritu intus terre mot⁹. minores aũt hi fiũt magnitudie: pp qd diuisum est principiũ τ cã ipsorum.

¶ Remouet vnã instãtiã q̃ ꝯ nũc dicta fieri posset. nã sepe flãtib⁹ vẽtis facti sũt terremot⁹. Huic rñdet Arist. h nõ esse incõueniẽs qñ exhalatio diuidit̃: τ vna ei⁹ ps exit de terra τ facit vẽtũ: τ alia ps remanet ĩ terra τ facit terremotũ: sꝫ tũc terremot⁹ est minor q̃ꝫ vẽto nõ exñte: q2 fit a minori q̃titate exhalatiõis: ex qb⁹ verificat̃ signũ p̃missũ. s. q̃ nõ extñb⁹ vẽtis fiũt plres τ maiores terremot⁹: q2 tũc plres exhalationes ĩ terra retinent̃ q̃ eã agitãt τ ꝯcutiũt. Vñ dic. [Nihil aũt irrõnabile q̃sdã fieri]terremot⁹[exñte spiritu]. i. vẽto. [Videm⁹. n. aliqñ plres vẽtos sil]eẽ[flãtes: quorũ cũ alter ferat̃ in terrã]. i. intra terrã[erit terremot⁹ intus spũ]. i. vẽto [minores ãt fiũt hi]terremotus[magnitudine pp]hoc[qd diuisũ est p̃n̄m τ cã ipsorũ]videlicet exhalatio.

¶ Porro noctu: sepius validiusq3 terra quatit̃. Cum aũt interdiu: id circa meridiẽ accidere solet. nã vtplĩm meridies: partiũ diei trãquillissima existit. qppe sol cũ maxie cuincit: exhalationẽ in terrã dissoluere solitus est. cuincit aũt maxie: circa meridiẽ. Itẽ noctes: diebus trãquilliores/ pp solis absentiã/ existũt. Quare rursum: intro spũs influit. q̃lo aquarũ influxus: in ꝯtrariã atq3 fluxus ptẽ fieri assolet. Et ꝓpinqua luce: crebrrime. etenĩ: spũs tũc icipere flare nati sũt. Si ergo flatũ initiũ intro Euripi more cõmigeret: pp copiã/ validissimum excitat terre motum.

¶ Nocte aũt fiũt plres τ maiores terremotuũ: q aũt de die circa meridiẽ: trãquillissimũ eni est vt in plib⁹ diei meridies: sol eni cũ maxie obtineat declinat exhalationẽ in terrã: obtinet aũt maxie circa meridiẽ: τ noctes aũt dieb⁹ trãquliores pp abñtiã solis. Quare itus fit iteꝝ fluxus: sicut recursus i ꝯriũ ei⁹ q̃ extra diffusiõis: τ ad diluculũ maxime: tunc enim τ spirit⁹ nati sunt incipere flare. Si igit̃ intus extiterit ꝑmutatũ principiũ ipsoꝝ: sicut euripus: ꝓpter multitudinem fortiorem facit terremotum.

¶ Scdm signũ est q̃ plures τ maiores terremotus fiũt de nocte q̃ꝫ in die: τ cop q̃ fiũt de die plres fiũt p̃ in meridie: de inde in diluculo q̃ꝫ in alia hora diei. Vñ dicit. [Nocte aũt plres τ maiores fiũt terremotuũ: q aũt de die circa meridiẽ. trãquillissimũ eni est diei vt in plib⁹ meridies: sol eni cũ maxime obtinuerit declinat exhalationẽ]. i. eleuationẽ[in terrã]. i. sup terrã[obtinet aũt maxime circa meridiẽ: τ noctes aũt dieb⁹ trãquliores]sũt[pp absentiã solis: q̃re itus fit iteꝝ fluxus]exhalationũ: [sicut recursus in ꝯriũ ei⁹ diffusionis]exhalationũ[que]prius in die fiebat[extra τ ad diluculũ maxime: tũc eni spũs nati sũt incipere flare. Si igit̃ p̃n̄m ipsoꝝ intus extiterit ꝑmutatũ: sicut euripus]. i. spũs circularis de extra ad intus τ de intus ad extra: tũc[pp multitudinem exhalationũ fortiorẽ facit terremotũ.] ¶ Intelligẽdũ p̃mo fm Albertũ q̃ plres τ maiores terremotus fiũt de nocte q̃ꝫ de die: q2 frigiditate noctis pp solis absentiã claudit̃ superficies terre: τ redũdat calor in ea iclusus ad ima q exhalationẽ illic eleuatã multiplicat: q̃ multiplicata exhalationẽ ante se eleuatã opprimit τ coartat: q̃ coartata terrã ꝯcutit τ mouere facit: cui⁹ ꝯriũ fit in die. ¶ Intelligẽdũ 2° q̃ inter horas diei plres fiũt terremot⁹ in meridie vel diluculo q̃ꝫ ĩ alia hora: cui⁹ cã est: q2 si exhalatio frida τ grossa a qua fit terremotus nõ fuerit multũ in terra ꝓfundata τ fuerit sub loco solido ꝑ quẽ trãspirare nõ possit: tũc calor solis adueniens multiplicat ei mãm τ facit ipam moueri τ facere terremotũ τ h vel leui calore diluculi vel forte calore meridici fm q̃ exhalatio fuerit magis vel minus frida τ grossa: τ fm q̃ magis vel minus fuerit in terra ꝓfundata. Ex his apparẽt cãe pp q̃s pauciores fiũt vẽti in nocte q̃ꝫ in die: τ silr quare pauciores sũt vẽti ĩ meridie seu diluculo q̃ꝫ in horis intermedys. nã in diluculo pori terre sunt clausi neq3 egrediunt̃ de terra exhalationis q̃ sunt mãe vẽtoꝝ. In meridie ṽo exhalationes ꝯsumpte sunt q̃ ꝑ aerẽ mouebant̃: τ pp solis declinationẽ q̃ seqt̃ cessant exhalationes a terra eleuari τ pori ipsius incipiunt claudi: quare τc̃.

¶ Preterea: validissimi terre motus circa ea loca fiũt vbi mare fluidũ est aut regio fungosa est atq3 subterraneis cauernis abũdat. Quãobrẽ: τ circa Hellespõtũ Achaiã Siciliã τ Euboeã tellus vehementissime quatit̃. nã circa ea loca. mare terrã fistulis veluti quibusdã subire videt̃. Quocirca τ calide balnee q̃ circa Adepsum posite sunt: a tali cã ꝓuenere. Circa p̃dicta aũt loca: terre motus maxime fiũt ob angustiã. Nam spũs vehemẽtior factus q ꝑfecto e terra efflare nat⁹ erat: in terrã rursuꝫ ꝓpelli ob occurrẽtis maris copiã assolet. Atq3 regiões oẽs q̃ subterraneas parteis inaneis atq3 fistulosas obtinẽt: cum magnã spiritus copiam admittant: crebrius mouentur.

¶ Adhuc ãt circa loca talia fortissimi fiũt terremotuũ: vbi mare fluxibile: aut regio spõgiosa τ subantrosa. pp qd τ circa elespõticũ: τ circa achaiã τ siciliã τ euboeã: circa hec loca. vĩ. n. penetrare sub terra mare: pp qd terme q̃ circa eclypsuꝫ a tali cã facte sũt. Circa dicta ãt loca terremotus fiũt maximi pp angustiã: spũs eni fact⁹ vehemẽs: τ pp multitudinẽ maris allati repellit̃ iteꝝ in terrã qd natũ erat efflare ex terra. Regiõesq3 quecũq3 hñt maria τ q̃ sub⁹ loca multũ suscipiũt. eos spũꝫ ꝯcutiunt̃ magis.

¶ Tertiũ signũ ẽ q̃ in locis ad q̃ vnde maris ꝑcutiũt: aut q̃ sunt subantrosa τ cauernosa fiũt maxie terremotus: q2 pp fluxũ aque maris ad illa loca exhalatio ꝓhibetur exire τ in seipsam

in seipsam redundat ꝛ multiplicat fortiter terraꝫ percutien do. Exhalatio etiaꝫ in caverna recepta redire nõ potens ꝑꝑ aliam exhalationẽ supervenientẽ ei obviantem in caverna multiplicatur sic ꝙ tandẽ terraꝫ cum impetu movet. Unde dicit.] Adhuc aũt circa loca talia fortissimi fiũt terremotuũ ubi mare [est] fluxibile aut regio spongiosa ꝛ subantrosa: ꝑꝑ qd circa elespontiaꝫ: ꝛ circa achaiaꝫ ꝛ siciliam ꝛ euboeam: circa hec loca [supple] fiunt maximi terremotus: [videt enĩ penetrare sub terra mare] ꝑꝑ qd terme que circa eos [s. ꝓpinq̃ loca] a tali causa facte sunt: circa dicta enim loca terremotus fiunt maxime ꝓpter angustias. spiritus eniꝫ vehemens factus: ꝛ ꝓpter multitudinẽ maris allati repellitur iteruꝫ in terram qd natum erat efflare ex terra. regionesq̃ quecũq̃ maria hñt: ꝛ que subtus loca multũ recipiẽtes spũ ꝯcutiunt magis [tonũ] pꝫ ex dictis. ¶ Intelligendũ ꝙ terme sunt loca terre cõcava: in qbus aqua calida ꝛ interdũ bulliẽs reperit.

¶ Et autũno ac vere maxime: itẽ per imbris ꝛ squalores haud alia de causa fiunt. Hec enim inter anni tempora flatuosissima sunt. Nam estas ꝛ hyems aeris immobilitatẽ: hec rigoris causa illa estus adueħũt. eteni hyems perq̃ algida est estas impendio arida. Atq̃ per squalores: aer spirantior est. nam tum demũ squalor est: cum siccus terre halitus humido copiosior existat. Tempore autem pluvio terra quatitur: tuꝫ quia exhalatio in terra amplior reddi solet, tum quia talis secretio ut loco angustiore capitur ita minorem in locum protrudi, repletis nimirũ aqua terre cavernis, assolet. Cum enim vincere ceperit, ꝓpterea ꝙ lꝫ ampla sit in exiguum, tñ locũ impacta est: tum ventus fluens ac terre sese applicans eam valide motitat.

¶ Et vere aũt ꝛ autũno maxime ꝛ in pluviosis ꝛ in siccitatibus fiunt ꝓpter eandẽ cãm. Tempora autẽ hec maxime spumosa: estas enim ꝛ hyems: hec qdem igit ꝓpter gelu: hec autẽ ꝑꝑ estũ facit mobilitatẽ: hoc qdem eniꝫ valde frigidũ: hoc aũt valde siccũ est. Et in siccitatibus qdẽ spumosus aer: hoc ipsuꝫ eniꝫ est achimos qñ amplior exhalatio sicca facta fuerit: q̃ humida. In pluviosis aũt ampliorẽ facit eã q̃ intus exhalationẽ: eo ꝙ intercipiat in angustioribus locis ꝛ cõpellat in minorẽ locũ: talis segregatio repletis cõcavitatibus aqua cũ inceperit obtinere: eo ꝙ multa in parvũ locũ cõprimat fortiter movet fluens ventus ꝛ offendens.

¶ Quartũ signum est ꝙ vere ꝛ autũno ꝛ in siccis ꝛ pluviosis tẽporibus fiunt plures terremotus q̃ estate aut hyeme. Unĩ dicit.] Et vere aũt ꝛ autũno maxime fiunt [terremotus] ꝛ in pluviosis ꝛ in siccitatibus ꝓpter eandẽ causaꝫ [.s. qꝛ tũc magis multiplicant exhalationes in terra] tempora autẽ hec [sunt] maxĩe spumosa [.i. exhalationũ multiplicantia.] Estas enim ꝛ hyems: hoc qdeꝫ [.s. hyems ꝓpter gelu.] hoc aũt [.s. estas] ꝓpter estuꝫ facit mobilitatem terre. hoc quidẽ enim est valde frigidũ [.s. hyems] hoc aũt est valde siccũ [.s. estas.] Et in siccitatibus quidem aer [est] spumosus [.i. exhalationibus plenus: ꝛ sic terra] hoc ipsum enim est achimos [.i. sine humore] qñ amplior exhalatio sicca facta fuerit q̃ humida. In pluviosis aũt [calor in terra inclusus] ampliorẽ facit eã exhalationẽ que [est] intus: [ꝛ ex] eo ꝙ talis segregatio [.i. exhalatio] intercipiat in angustioribus locis ꝛ cõpellat in minorem locũ repletis cõcavitatibus aqua. cũ ventus fluens ꝛ offendens [terraꝫ] incipit obtinere multa: eo ꝙ in parvũ locuꝫ comprimat fortiter movet ipsuꝫ. ¶ Intelligẽdũ ſm Alber. ꝙ in vere ꝛ autũno frequẽtius fiunt terremotus: in vere qdẽ qꝛ tunc liquescunt nives ꝛ frigus adhuc stringit superficiem terre: ꝛ nõ sinit exhalare illud qd est clausuꝫ in visceribꝰ terre: multiplicatis ergo exhalationibus sub terra ꝯclusis solis calore ad loca terre cavernosa ꝓpellunt: ꝛ ibi multiplicant ꝛ terram cõcutiunt sive pulsant. In autũno autem qꝛ ꝓpter declinationem solis ꝛ caloris a terra fit evaporatio grossa: ꝛ qꝛ terra superius est arida ex calore solis ꝓcedente: ideo in imo terre nõ remansit humidũ nisi cõtinuativũ eius: ꝛ totuꝫ residuum evaporavit in ventum. Cum ergo illa evaporatio tenet in terra ꝛ pellit ad loca cavernosa: ꝛ ibi multiplicatur mã cõtinue sibi adgnãta movet ꝛ impellit terram. ¶ Intelligendũ scdo ꝙ in tempore multe pluvie nõ fit terremotus ex vento qui tunc generet: sed potius ex ventis prius gnãtis: qñ pori terre per pluvias clauduntur: ꝛ ventus qui prius erat in terra per rivos aquaruꝫ ad loca cavernosa ꝓpellit: ꝛ cum ulterius cedere nõ poterit in se tumultuando cõvertit ꝛ terram cõpellit. Tempus aũt siccũ est tẽpus calidũ qd exiccat humidũ terre nõ relinquens de ipso nisi ad partiũ cõtinuationẽ: ꝛ hic calor terraꝫ in superficie in pulverem vertit ꝛ in ꝓfundo facit evaporare in ventũ qui continue adgnãta mã ꝓpellitur unus ventus ab alio ad loca cavernosa: ꝛ cũ redire nõ possit ꝓpter ventũ sequentẽ qui impellit precedentẽ. ideo ibi tumultuat ꝛ movet terraꝫ ꝛ cõcutit: ꝛ ideo specialr hec tempora faciunt terremotũ. sed plus tẽpus siccuꝫ q̃ humiduꝫ: qꝛ vapor siccus qui est mã ventoꝝ plus generant in tempore sicco q̃ humido. ¶ Intelligenduꝫ tertio ꝙ rarissime fit terremotus in estate vel hyeme. eo ꝙ vehemẽs calor ꝛ vehemens frigus abscindunt materiã ventoꝝ. Calor eniꝫ cõsumendo humidũ incinerat terraꝫ: ꝛ aperit undiq̃ poros eius: ita ꝙ nihil retinet in superficie eius quasi nihil evaporat: magnum aũt frigus cõprimit partem cum parte: ꝛ talis compressio impedit evaporationem.

¶ Nosse enim opꝫ, ut nostro in corpore flatus inclusi vis tam tremorũ q̃ pulsuuꝫ causa existit: ita ꝛ in ipsa quoq̃ terra flatuꝫ similes prestare effectus atq̃ e terre motibus: alium esse veluti tremorem, alium veluti pulsum. Et qualia per corpus sepe contingere reddita urina solent (fit enim veluti tremor qdaꝫ: nimiruꝫ universo spiritu extrinsecus intro sese condente) talia etiã circa terram fieri.

¶ Opꝫ enĩ itelligere ꝙ sicut in corpe nr̃o ꝛ tremorũ ꝛ pulsuũ cã est spũs intercepti motus: sic ꝛ in terra spũꝫ silem facere: ꝛ hũc qdeꝫ terremotũ velut tremorẽ eẽ. Hũc aũt velut pulsuꝫ: ꝛ sicut accidit sepe post urinationẽ: ꝑ corpꝰ.n. fit velut tremor qdam trãslato spiritu de foris intus subito: talia enim fieri ꝛ circa terram.

¶ Quintũ signũ est ꝙ sicut in corpore nostro spũs in eo iclusi sunt causa effectiva tremoꝝ ꝛ pulsuuꝫ: sic exhalationes in terra incluse sunt causa effectiva terremotꝰ. Unĩ dicit.] Opꝫ enim intelligere ꝙ sicut in corpore nostro spiritus intus intercepti sunt causa tremoruꝫ ꝛ pulsuuꝫ: sic ꝛ in terra spirituꝫ facere similem [tremorem]: seu pulsum [ꝛ hunc qdem terremotum dicere debemus esse velut tremorem: hunc autẽ velut pulsum: ꝛ sicut accidit sepe post urinationem: per corpus eni fit velut qdam tremor cõicans spiritu lato de foris intus subito: talia.n. [debemꝰ dicere] fieri ꝛ circa terrã.] ¶ Intelligenduꝫ ꝙ Aristo. enumerat duos modos terremotus: quoꝝ

brositates: pp quā cām cessant]venti[ꝛ fiunt post imbres: ꝛ ppter qd borec: ꝛ austri plurimi ventoꝝ sunt dictū est. Ad huc aūt de latione ipsoꝝ.] ¶ Intelligendū pmo ꝙ ventus nō est vnius flatus ꝯtinui: ꝫ facit vnā exsufflatione ꝛ cessat: deinde facit aliā ꝛ cessat: ꝛ sic vlteri⁹: cuius cā est: qꝛ nō exsufflat nisi qñ exhalatio deprimit a supiori frigido: sed hoc nō fit cōtinue: sed cū semel depressa est: tūc ꝯfortat calore loci inferioris ꝛ assumptione pluris mãe: ꝛ iterū eleuat: ꝛ tūc secūdo repercutit ꝛ exsufflat: ꝛ ita alternat vices ascendendo ꝛ reflectendo donec abscindit ex toto. ¶ Intelligendū scdo ꝙ priores ꝛ posteriores venti exsufflationes sūt debiliores: medie aūt sunt fortiores: cuius cā talis assignat: qꝛ mã venti pmo paulatim a deorsuꝫ ascendit in sursum: ꝛ iō repercussa a frigido: tunc debilē ꝛ paruū facit motū. sed cū multiplicata est mã: tunc multū de ea ꝛ cuꝫ magno ipetu repercutit. ꝛ iō facit fortē exsufflationē: qñ ꝓcessit tps ab eleuatione mãe: ꝛ per idē versus finē: qꝛ pauca mã repercutit parua fit exsufflatio. ¶ Intelligēdū tertio ꝙ cā quare vētus nō est flatuū equaliū nō est solū: qꝛ exhalatio que est ei⁹ mã nō est semp equalis quãtitate: sed ēt qꝛ non semp equalr eodēqꝫ impetu repcutit: eo ꝙ frigiditas repercutiēs aliqñ est maior: aliqñ minor: ꝛ exhalatio etiaꝫ repercussa est inequalr rara ꝛ spissa. Inter duos tñ flat⁹ fortes sūt multi debiles: ppea que adherēt exhalatiōi spisse ex reliqs exhalationū min⁹ spissaꝝ ꝛc̃.

¶ Tractatus secundi: libri secundi de causa que mouet ventos ꝛ eos facit cessare. Capitulum. II.

Oreo sol: ꝛ cōprimit ꝛ excitat flatus.

Ol autem ꝛ cessare facit ꝛ commonet spiritus.

Istud est 2ᵐ capitulū huius tractatus in quo Aristoteles determinat de causis pmouentibus ventos: ꝛ facientib⁹ eos cessare. Et duo facit: qꝛ pmo premittit intentum. scdo prosequit: ibi[Debiles quidem.] De prima dicit.[Sol autem ꝛ facit cessare spiritus: ꝛ cōmouet eos.]

¶ Etenim exhalationes cū ibecille sunt atqꝫ parue/tabefacit: ꝛ ampliore suo calore/eaꝝ calorē q minor est discernit atqꝫ dissipat. Adde qȝ terrā pus assiccat ꝗ̄ secretio vniuersa orta sit: haud aliter ac magn⁹ ignis paū cremabile/si qȝ iciderit/anteꝗ̄ fumū edat/deurit. Ob has igit causas: nō minus sol flatus compescere/ꝗ̄ quo minus ab initio oriant obsistere solet. nam qꝛ halitus emacerat/ventos ponere facit: qꝛ celeriter terraꝫ assiccat/fieri ꝓhibet. Quapropter circa Orionis exortum/ꝛ ab eo vsqꝫ ad Anniuersarios ꝛ Preuios: aer maxime consilescit.

¶ Debiles eniꝫ ꝛ paucas existentes exhalationes exterminat ampliori calido: qȝ in exhalatione intus existēs disgregat. Adhuc aūt ipsaꝫ terram preuenit exiccans anteꝗ̄ facta fuerit sil multa ꝯgregatio: sicut si in multū ignē inciderit modicū exustibile: preuenit sepe anteꝗ̄ fumū faciat exustū. Propter has qdē igr causas cessare facit ventos: ꝛ a principio qdē ꝓhibet: ꝯsumptione quidē cessare faciēs: celeritate aūt siccitatis fieri prohibens. Propter qȝ ꝛ circa orionis ortuꝫ maxime fit tranquillitas: ꝛ vsqꝫ ad chrisos: ꝛ prodomos.

¶ Prosequit de intento: ꝛ diuidit in duas: qꝛ pmo ostēdit quō sol facit cessare ventos. scdo ostendit quō cōmouet eos. ibi[Indiscretus aūt.] Pria adhuc in duas: qꝛ pmo ponit duos modos qb⁹ sol facit cessare ventos. scdo ponit vlr causas cessationis ventoꝝ. ibi scda.[Uniuersalr qdē.] De pma ponit duos modos qb⁹ sol facit cessare ventos. Unus est si fuerit pauca exhalatio: tūc sol accedēs potētia sua exterminat exhalationē disgregādo eā: ꝛ sic ꝓhibet ex ea vētos fieri. Ali⁹ modus est si sol preueniat exhalationis gñōnē calefaciendo ꝛ exiccando terrā ꝛ ꝓhibendo ex ea exhalationē gnãri: sicut si in magnū ignē ponat palea citius cōburet ꝗ̄ ex ea fum⁹ possit gnãri. Ex qbus pꝫ ꝙ pp has cās sol facit cessare ventos exhalationē exterminãdo: aut fieri ꝓhibens terrā exiccando: ꝛ exhalationē ex ea fieri ꝓhibēdo: ppter qȝ ante ortuꝫ orionis vtplīm sunt tranquillitates. Et est orion cōstellatio qdā que orit in pncipio autūni in quo venti debiles fiūt. Unū dicit.[Debiles qdē.n.]etiā[paucas exñtes exhalatiōes exterminat]sol[ampliori calido: eo ꝙ in exhalatione]est[qȝ intus existens disgregat. Adhuc aūt ipsaꝫ terrā exiccans preuenit anteꝗ̄ facta fuerit multa sil cōgregatio]exhalationis.[sicut si in multū ignē inciderit modicū exustibile: sepe preuenit anteꝗ̄ exustū faciat fumū. Propter has qdē igit]dōs[causas]sol[facit cessare ventos: ꝛ a pncipio]fieri[prohibet consumptione qdem cessare faciens: celeritate aūt siccitatis fieri ꝓhibens. pp qȝ ꝛ circa ortū orionis maxīe fit trāqllitas vsqꝫ ad crisos: ꝛ ꝓdomos]idest vētos annuales ꝛ precursores.

¶ At sūmā: venti tranquillitas duabus de causis prouenire solet. Nam: aut qꝛ exhalatio frigoris beneficio extiguit (vt fit cū validū gelu coortū est) aut qꝛ estus opera elanguescit. Medijs aūt tēporib⁹ creberrime celū a spiritu silet: aut qꝛ nondū quicꝗ̄ exhalat/aut qꝛ halitus iam abījt necdum alius affluit.

¶ Uniuersaliter aūt fiūt tranqllitates pp duas causas: aut.n. ppter frigus extincta exhalatiōe: velut cū fuerit gelu forte: aut marcefacta a suffocatione. Plurime aūt ꝛ itermedijs temporibus: aut eo ꝙ nōdū facta fit exhalatio: aut eo ꝙ iā ꝑterijt exhalatio: ꝛ alia nōdū aduenerit.

¶ Ponit vlr causas cessationis vētoꝝ: dicēs eas esse duas. s. forte frigus extinguens calidū: qȝ dꝫ eleuare exhalationem: sicut in forti gelu: ꝛ aut fortis calor exhalationē eleuatam exterminans: aut terrā preexiccās ꝛ eius ꝓhibens gnãtionem: sicut in estate: ppter qȝ in tēporib⁹ medijs. s. vere ꝛ autūno magis fiunt venti. In vere eniꝫ nōdū facta est exhalatio pp frigus ꝑteritū: sed fieri incipit ꝛ multiplicat. In autūno aūt facta est remissio calore eleuãte ꝛ non cōsumente. Unū dicit.[Uniuersalr aūt fiunt tranqllitates pp duas cās: aut eniꝫ pp frigus extincta exhalatione: velut cum fuerit gelu forte: aut marcefacta]exhalatione[a suffocatiōe]fortis caloris.[Plurime aūt]fiunt exhalationes[in tēporibus intermedijs: aut eo ꝙ nondum facta sit exhalatio]sicut in pncipio veris:[aut eo ꝙ iam preterijt exhalatio: ꝛ alia nondum aduenerit]sicut in principio autumni.

¶ At Orion: ꝛ cū oritur ꝛ cū occidit incertus ac difficilis esse ꝓpterea videt qȝ eius exortus ꝛ occasus tuꝫ cum tēpora euariant cōmutãtur qꝫ/ille estate/hic hyeme/accidant. Idqꝫ pp syderis magnitudineꝫ: diebus edurat pluribus. Omniū aūt mutationes: turbulente propter varietatem existunt.

¶ Indiscretus aūt ꝛ difficilis orion esse videt ꝛ occūbens ꝛ oriens: qꝛ in ꝑmutatione tēporis

accidit occasus τ ortus estate aut byeme: τ pp magnitudinem astri dierũ fit pluralitas. Permutationes autẽ omnes turbatione plene pp indeterminationem sunt.

¶ Ostendit qñ τ quõ sol pmouet τ augmentat ventos: τ duo facit. pmo hoc. scdo mouet dubitationẽ. ibi [Dubitant aũt.] De pma ꝑ manifestat hoc de illis vẽtis q fiũt in ortu vel in occasu orionis q est cõstellatio q̃ orit̃ τ occidit in pmutatiõe tẽporis. orit̃ aũt in pmutatione estatis ad autũnuʒ: τ occidit in pmutatione autũni ad hyemẽ: τ iõ est ṗn^m ventoꝝ instabiliũ τ tẽpestuosoꝝ: τ ipsos cõmouet siue augmẽtat: qui nõ hʒ vnũ modũ determinatũ: sed nũc vnũ: nunc aliũ pp tẽporis mutationeʒ. Vñ dicit. [Indiscretus aũt τ difficilis orion esse vi:]q2 est ṗn^m ventoꝝ istabiliũ τ tẽpestuosoꝝ [τ occumbens: τ oriens: q2 in pmutatione tẽporis accidit]eius[occasus: τ ortus: estate aut hyeme.]vt dictũ est[Et pp magnitudinem astri]i. cõstellationis[dierũ fit pluralitas: pmutationes aũt oẽs sunt plene turbatione pp indeterminationem.]
¶ Intelligendũ q circa ṗn^m autũni fiunt frequenter venti imoderati pp multitudinẽ exhalationis ex multa caliditate estatis pcedẽtis τ multa humiditate ex hyeme subsequente.

¶ At Anniuersarij: post solstitiũ τ Canicule exortuʒ, τ nõ tum cũ sol maxime accedit receditue, aspirare solent: atq3 interdiu spirant: noctu desistũt. Causa: q sol cũ pxime est terrã prius assiccat q̃ vt vlla oriat̃ exhalatio. At cũ paululũ recessit: iam modicus exultat calor. adeo vt cõglaciate aque deliquescant: τ dũ terra cũ suo tũ solis calore inarescit, in quendã velut fumuʒ τ exhalationeʒ transeant. Noctu võ desinunt flare: qm̃ tum cõgelata oĩa liquefieri cessant propter noctiũ frigus. Ceterũ nec id qđ gelu induratũ est, nec id qđ siccitatis hʒ nihil exhalat: sʒ qđ cũ siccitate ꝯiunctã obtinet humiditatẽ id cũ recalescit anhelitũ reddere solet.

¶ Cecie aũt flant post versiones τ canis ortũ: τ neq3 tunc qñ maxime ꝓpe fuerit sol: neq3 qñ longe: τ diebus qdẽ flant: noctib⁹ aũt cessant. Causa aũt q2 ꝓpe qdeʒ existens preuenit exiccans anteq̃ fiat exhalatio. Cuʒ aũt abscesserit modicũ mediocris iam fit exhalatio τ caliditas: vt cõgelate aque liquescant: τ terra exiccata: τ a ꝓpria caliditate: τ ab ea que solis quasi turgescat τ exhalet. Nocte aũt deficiũt: q2 ꝯgelate liquescentes desistunt ꝓpter frigiditatem noctiuʒ. Exhalat aũt neq3 cõgelatũ neq3 nihil habens siccum: sed cum habeat siccũ humiditatem hoc calefactum exhalat.

¶ Nunc 2° idẽ manifestat de augmẽtatiõe vẽtoꝝ annualiũ q dicũt cecie: dicens q cecie flant post ortũ canis: τ cum sol recesserit a signo leonis: τ a tropico estiuo. non aũt flant sole existente in tropico estiuali: aut hyemali. nam qñ est nimis ꝓpe tropicũ: tunc terra exiccata nõ exhalat: sed cũ paruʒ recesserit: tũc ex mediocri caliditate τ humiditate terre ex niuibus colliquatis fit multa exhalatio q̃ transit in eceliam. τ hoc fit de die: de nocte aũt cessat: q2 humiditas terre ex niue nocte superueniente infrigidat̃: τ tũc ꝓhibet̃ exhalatio. Unde infrigidatũ nõ põt exhalare: nec superflue exiccatũ: sʒ siccũ habens humiditatẽ cũ fuerit calefactũ exhalat. Unde dicit. [Cecie aũt flant post versiones τ canis ortũ: τ neq3 tunc qñ maxime ꝓpe fuerit sol: neq3 qñ longe. in diebus qdẽ flant noctib⁹ aũt cessant. Causa aũt q2 ꝓpe qdẽ existens]sol preuenit exiccãs anteq̃ fiat exhalatio. Cũ aũt abscesserit modicum mediocris iam fit exhalatio: τ caliditas: vt cõgelate aq̃ liquescant: τ terra exiccata a ꝓpria caliditate: τ ab ea que solis q̃si turgescat τ exhalet. Nocte aũt deficiũt: q2 liquescẽtes] aque[cõgelate desistunt ꝓpter frigiditatẽ noctiuʒ. Exhalat aũt neq3 congelatũ neq3 nihil habẽs siccũ: sed cũ siccum hʒ humiditatem. hoc calefactum exhalat.]

¶ Nonnulli aũt addubitãt quãobrẽ Aquilones constanti⁹ perflant post estiuũ solstitiũ quos Etesias (id est Anniuersarios) vocant. Austri võ post hybernuʒ nequaq̃. Hoc aũt: minime alienũ a rõne est. nã tempore opposito appellati Leuconoti fiunt: nõ tñ adeo cõtinui. Idcirco latentes: occasionẽ prebent ingrendi. Causa: qđ Aquilo a locis sub septẽtrionibus positis veniat que aquaꝝ τ niuis copiose plena sunt: qb⁹ a sole colliquatis post estiuum solstitium potius q̃ in ipso solstitio. Anniuersarij flare soliti sunt. Nam τ ipsi quoq3 estus ita fieri solent: nõ cũ sol proxime ad septẽtriones accedit, sed cũ diutius cõcalefecit τ adhuc in ꝓpinquo est. Pari etiã mõ Auiculares (quos Greci Orinthias ab aduẽtu auiũ vocant) post hybernũ equinoctiũ spirare soliti sunt. hi enim, Anniuersarij imbecilli sunt: minores tñ atq3 tardius q̃ Anniuersarij flare solent: nã septuagesimo die aspirare incipiunt: ꝓpterea q sol cũ procul abest, roboris minus habeat. Nõ aũt silr̃ ꝯtinui perflant: qm̃ que in summa telluris parte iacent imbecillaq3 sunt ea per id tẽpus secerni atq3 erui solent. que võ magis cõglaciata sunt: plus caloris desiderant. Quãobrẽ: hi intermittẽdo flare tantisper soliti sunt, quoad rursuʒ Anniuersarij in solstitio estatis spirent. quãdoquidẽ: ab eo tẽpore semper ventus q̃ maxime cõstanter flare solet.

¶ Dubitant aũt q dã ꝓpter qđ boree fiunt cõtinue: quos vocam⁹ echesias post estiuales tropicos: noti aũt sic nõ fiunt post hyemales. Habet aũt nõ irrõnabiliter: fiunt eniʒ vocati leuconoti opposito tempore: nõ sic aũt fiunt cõtinui: ꝓpter qđ latentes faciũt inquirere. Causa aũt q2 boreas qdem a locis que sub arcto flat: que plena aqua τ niue sunt multa: qbus liquefactis a sole post estiuales versiões magis q̃ in ipsis flant cecie: Sic eni ex calore fiunt: nõ qñ maxie appropinquauerit ad arctũ: sed cuʒ calefecerit ampliori tẽpore. Adhuc aũt prope. Silr̃ aũt τ post hyemales versiones flant orinthie. etenĩʒ hi cecie sunt debiles: minores autẽ τ tardiores ceciijs flãt. septuagesimo eni die icipiũt flare pp longe existentẽ solẽ inualescere minus. Nõ ꝯtinui aũt silr̃ flant: q2 hec qdẽ in superficie τ debilia quãdoq3 segregant̃. hec aũt magis cõgelata ampliori indigent caliditate: pp qđ interpolantes isti flant: donec subuersionibus iterum estiualibus flauerint cecie: qm̃ vult q̃ maxime continue hinc semper flare ventus.

¶ Mouet dubitationē circa pdicta. ⁊ tria facit. pmo mouet dubitationē. 2° soluit. 3° declarat qddā prius suppositū. ibi 2° [Hoc aūt.] ibi 3° [Auster aūt.] De pma mouet hāc dubitationē: ppter qd post tropicū estiualē flant cōtinue: vel vt plurimū boree annuales quas vocam⁹ cesias. ⁊ post tropicū hyemalē nō fiunt noti siue venti australes: cū tn̄ eadē videatur esse rō. Dicit ergo [Dubitant aūt qdā pp qd boree qdē3 fiunt cōtinue: quas vocamus cesias post estiuales tropicos. noti aūt nō sic fiunt post hyemales.] Hoc aūt soluit dicens: q2 sicut post tropicū estiuū fiūt boree annuales vocati cesie: ⁊ sic post tropicū hyemalē fiunt venti vocati leucotiati. i. flātes in sereno: sed nō sunt sic fortes neq3 sic cōtinui: ideo latēt ⁊ faciūt dubitare. ¶ Deinde assignat cām pmi. s. quare post tropicū estiuū flant boree fortes ⁊ ɔtinue. Cā eni3 est q2 boree veniunt a septētrione vbi terra est niuibus plena. ⁊ pp actionē solis per estatē pcedentē fuerunt colliquate ⁊ terra humectata: iō pōt multū fumū emittere: ⁊ magis q̄3 in tropicos: q2 tūc nō reperit terrā humefactā ⁊ sic dispositā ad exhalandū. ¶ Postea assignat cām scdi: q. quare videlicet post tropicū hyemalē flant austri nō sic fortes neq3 sic ɔtinui. Dui⁹ cā est: q2 tūc sol nō h3 fortē actionē in terrā meridionale3: ex qua veniūt austri. ppter distantiā quā h3 ad ea3: ideo fiunt debiles: ⁊ fiunt etiā nō cōtinui: sed interpolati ppter solē nō eleuare exhalationē de partibus pfundis terre: sed solū superficialib⁹. Unde dicit. [Hoc aūt nō irrōnabilr: fiunt. n. vocati leucotiati] i. austri albi siue sereni [opposito tēpore] ad tps in quo fiunt boree. [non aūt sic fiunt continui. ppter qd] ipsi [latentes faciunt] nos [inquirere. Causa aūt] pmi est [q2 boreas qdē a locis qui sunt sub arcto flat que sunt plena aqua ⁊ niue multa: q̄bus liquefactis a sole post estiuales versiones magis q̄3 in ipsis flant cesie. sic. n. ex calore fiunt non qñ] sol [maxime appropinquauerit ad arctū: sed cū calefecerit ampliori tēpore. adhuc aūt] est [ppe. Similr aūt] cā scdi est. s. q2 [post hyemales versiones flant ɔtinue. Etenī3 due cesie siue venti annuales sūt debiles: minores aūt ⁊ tardiores aliis cesiis flant. In. 70. eni3 die incipiunt flare ppter solē existētem longe minus inualescere. Silr aūt flant non cōtinui: q2 hec qdē in superficie: ⁊ debilia que segregant. hec aūt magis cōgelata ampliori indigent caliditate. ppter qd interpolantes isti flant: donec iterū flauerint cesie subuersionib⁹ estiualib⁹: qñ vult q̄3 maxime cōtinue hinc semp flare ventus.]

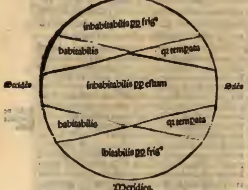
¶ Auster autem: ab estiuo solstitio/ ⁊ nō ab altera vrsa spirat. Nam cū terre habitabilis segmenta duo sint/ ⁊ altera ad sublimiorē verticē qui apud nos est altera ad alterū ⁊ meridiem posita sit/ atq3 tympani speciem preferat. Talē pfecto terre figurā linee a centro ipsi⁹ ducte dissecant atq3 turbines duos efficiunt quorum alter apd tropicū/ alter apd sp cōspectū verticē basin/ sed vterq3 in meditullio terre mucronē/ obtinet. Eodē pacto: ad inferiorē vertice3/ alij duo turbines telluris dissectiones faciunt. He aūt: inhabitari sole queunt. Nec fieri pōt: vt quisq̄3 vltra solstitiū incolat. nō enim in septentrionem vmbre iacerent. nunc aūt loca prius inhabitabilia redduntur: q̄3 aut absumantur vmbre aut mutent semet in meridiem. Pars aūt orbis septētrionibus subdita: pre rigore habitari nequit. Fert etiam Corona quoq3 ipsa: circa huncce locū. nam nobis supra verticē esse visa: cū ad meridiei lineā peruenit.

¶ Auster aūt ab estiua versione flat: ⁊ nō ab altera vrsa. Duabus eni3 existētibus decisionib⁹ possibilis habitari regionis: hac qdē ad superiorem polū qui sup nos: hac aūt ad alteru3 ⁊ ad meridiē: ⁊ vtraq3 existēte velut tympano. Talem enim figura3 terre excidunt que ex centro ipsius ducte: ⁊ faciunt duos conos. hunc qdē habentē basem tropicū hunc semp manifestū. verticē aūt in medio terre. Eodē aūt mō ad inferiorē polū alij duo coni terre excisiones faciūt. He aūt habitari sole possibile: ⁊ neq3 vltra versiones: vmbra eni3 nō vtiq3 esset ad arctū. nūc aūt inhabitabilia fiunt prius loca anteq̄3 subdeficiat: aut permutet vmbra ad meridiem: que sub vrsa a frigore inhabitabilia. Fertur aute3 ⁊ corona sm hunc modu3. videt enim sup caput facta nobis cum fuerit sm meridianum.

¶ Declarat qddā pus suppositu3: ⁊ duo facit. pmo hoc. scdo improbat opinionē quorūdā de figura partiū terre habitabilis. ibi [Propter qd] De pma declarat hoc pus suppositu3 scil3 q2 sole recedente a tropico hyemali ipse fit distans a loco a quo venit auster: q2 auster nō venit a polo antarctico q di altera vrsa ppter nostrū polū cui appropinquant due vrse maior ⁊ minor: s3 venit a loco supposito tropico estiuali: ⁊ hoc declarat Aristo. distinguendo partes terre habitabiles ⁊ nō habitabiles: ⁊ ostēdit q2 inter partes quinq3 in quas diuidit terra solū due sunt habitabiles ⁊ sunt figure tympanilis imaginando terrā diuidi in qnq3 partes sm qnq3 zonas descriptas in celo: ⁊ tunc due partes extreme vbi sunt poli sunt inhabitabiles ppter frigus: ⁊ media vbi est via solis est inhabitabilis ppter estū: alie due sunt habitabiles: q2 tēperate. de figura earū p3 in lra. Sed q2 pars media sit inhabitabilis ppter calorē pbat Aristoteles: q2 si ibi esset locus habitabilis morantes ibi nō facerent vmbrā ad septētrionem: sed ad meridiē: q2 sol esset medius inter septētrionem ⁊ eos. qd̄ est falsu3: q2 euntes ad loca subiecta tropico estiuo citi⁹ reperiunt terram inhabitabilē ppter estu3 q̄3 sinant facere vmbrā versus septētrionē: quare ⁊c. Pars etiā que est sub vrsa siue sub polo quicūq3 sit est inhabitabilis ppter excessum frigoris: sed pars media que est sub corona. i. tali ɔstellatione versus septētrionē est habitabilis: q2 sol nō supegreditur ei3 appropinquat: sicut facit torride zone: neq3 nimis elongat sicut facit a polis. Et similr intelligat de alia parte que est versus meridiem. Unde dicit. [Auster aūt ab estiua versione flat: ⁊ nō ab altera vrsa] siue altero polo [Duabus enim existentib⁹ decisionibus regionis possibilis habitari. hac qdē. i. aduersus superiorē polū q est super nos. hac autē ad alterum] polum [⁊ meridiem terra] habitabili [existente velut tympano. talem enim figuram terre excidunt] linee [que sunt ducte ex centro ipsius ⁊ faciunt duos conos. hunc quidem habentem basem tropicum. hunc autem ⁊ semper manifestam habentem basem: verticem autem] habet [in medio terre. Eodē mō ad inferiore3 polū. alij duo coni terre excisiones faciunt. he aūt sole possunt habitari: ⁊ neq3 vltra versiones] est habitatio possibilis [vmbra eni3 nō vtiq3 esset ad arctū: nunc aūt ihītabilia fiunt loca pus anteq̄3 subdeficiat: aut pmutet vmbra ad meridie3. loca xo] que [sunt] [sub vrsa] sunt [a frigore inhabitabilia. Corona aūt] cōstellatio [fert sm hunc modū. videt eni3 facta nobis sup caput cū fuerit s3 meridianū.] Intelligēdū q2 Aristoteles dicit duas ptes terre esse habitabiles diuidendo eā sm zonas in celo repert: ⁊ earū vna est a tropico cancri vsq3 ad circulū arcticū in qua nos sumus ⁊ altera est a tropico capricorni vsq3 ad circulū antarcticū. Et volēdo ostendere quālibet istarū partium terre esse figure tympanilis: q2 circularis in medio sue latitudinis ⁊ plane a lateribus: sicut tympanū in qualibs

carum trahit a quattuor angulis suis duas lineas rectas se in- tersecantes in centro quas dicit facere duos chonos: quorum vertices sunt in medio illius partis terre. bases autē ex vna parte sunt tropici ⁊ ex altera sunt coluri siue circuli arctici ⁊ antarctici: ⁊ has vltimas bases dicit esse sp̄ manifestas: q2 re spectu habitantiū ibi sūt altiores alijs duab⁹: vt p3 in hac fig⁹.

Septentrio.



Meridies.

¶ Quo fit etiā: vt hoc tēpore telluris ambitus ridicu- le depingant. Nam parti orbis terrarū habitate: figu- ram tribuunt orbicularē. At hoc fieri nō posse: ratio- ne pariter atq3 experientia cognitū. Nam q2 in latitu- dinem definita sit: circulū tn̄ cōtinentē preferre p tem periē queat: tum ratio ipsa cōmostrat (quippe cū nō p lōgitudinē, s3 in latū nimio rigore atq3 incēdio p̄mat. adeo vt nisi mare nōnusq3 loci p̄hibeat: puia tota sit.

¶ Propter qd ⁊ ridiculose scribunt nūc perio dos terre. describunt enim circularē habitatā3. Hoc aūt est ipossibile ⁊ fm apparentia3: ⁊ fm rōnē. Ratio enim ostendit q2 ad latitudinē qdē determinata est: circulo aūt copulari contingit p̄pter tēperantiā: nō aūt excedūt estus ⁊ frig⁹ f3 lōgitudinē: s3 ad latitudinē: q̄re si nō alicubi p̄hibz maris multitudo totū est pambulabile.

¶ Improbat opinionē quorundā: de figura partiū terre ha- bitabilis ostendendo eas nō esse figure circularis: vt qdam dixerūt: sed tympanilis: vt p̄us dictū est: ⁊ diuidit in quattuor ptes. In p̄ma ostēdit qd dictū est per rōne3. In scda per ap- parentiā. In tertia ostendit q2 auster nō flat a polo antarcti- co: nec a tropico hyemali: sed a tropico estiuali. In q̄rta ostē dit cām magnitudinis austri. ibi 2⁹ [Et fm apparentiā.] ibi 3⁹ [Qm̄ aūt.] ibi 4⁹ [Ille aūt locus.] De p̄ma ostendit ptes terre habitabilis esse figure tympanilis per rōnē: q2 si cōsi deremus longitudinē ⁊ latitudinē ptis terre habitabilis in- ueniemus longitudinē esse multo maiorē latitudine. nā lon- gitudo est ab oriente in occidentē: ⁊ est medietas circuli: sed latitudo est a tropico estiuali in septētrionē vsq3 ad circulū arcticū: vel a tropico hyemali i meridiē vsq3 ad circulū an- tarcticū q2 est min⁹ q̄3 quarta pars circuli: ⁊ totū est habita- bile nisi montes ⁊ maria impediant: q2 est tēperatū: l3 diffe- rat in maiori ⁊ in minori caliditate fm climata magis aut minus p̄pinqua vie solis. Unde dicit. [Propter qd ⁊ nūc ri- dicule scribunt periodos terre. describunt eni3 [terrā] habi- tatā [esse] circularē. hoc aūt est ipossibile ⁊ fm apparentia3: ⁊ fm rōne3. Ratio eni3 ostendit q2 ad latitudinē qdē deter- minata est: circulo aūt copulari ɔtingit p̄pter temperantiā: nō aūt excedūt estus ⁊ frigus f3 lōgitudinē: s3 ad latitudinē: q̄re si nō alicubi p̄hibet maris multi^{tu} totū ē pambulabile.]

¶ Cum ea que circa nauigationes ⁊ itinera videmus. Nam longitudo: a latitudine haud parū differt. qd. n. a colūnis Herculis ad terrā Indicā vsq3 porrigitur: eo quod ab Ethiopia ad Meotin vsq3 ⁊ extremas Scythie parteis pertingit, maius q̄3 qnq3 ad tria est, si quis tam nauigationes q̄3 vias, quatenus taliū cer- titudo sumi pōt metiri velit. Atqui parte3 orbis terre habitatā: in latū ad loca vsq3 inhabitata exploratam habemus. Nam hic, pre frigore: illic pre estu, habita- ri preterea nequit. Que vo vltra Indiā ⁊ columnas Herculis iacent: cōiungi perinde quasi ɔtinens foret tota telluris habitate portio, haudquaq̄3 videntur.

¶ Et fm apparentiā circa nauigationes ⁊ itine ra. multū enim longitudo differt a latitudine. qd eni3 ab heracleis colūnis vsq3 ad indicū eo q2 ex ethiopia ad meotidem: ⁊ ad extrema scy- thie loca: plus q̄3 quinq3 ad tria fm magnitudi ne3 est. si quis nauigationes ratiocinet̄ ⁊ vias vt ɔtingit accipere taliū certitudines. Et qde3 ad latitudine3 vsq3 ad inhabitabilia scimus ha bitatam. hic quidem enim propter frigus non iam habitāt: hic aūt p̄pter estū. Que aūt extra indicu3: ⁊ colūnas heracleas p̄pter mare non vīr copulari pp̄ cōtinuā esse omnē habitabilē.

¶ Ostendit idē per apparentiā ex nauigatione declarando q2 longitudo terre habitabilis est maior latitudine: q2 per nauigationē repertū est q2 tota distantia que est inter mare indicū qd est in vltimo orientis: ⁊ heracleas colūnas: sunt in finibus hispanie ⁊ in vltimo occidentis: est valde maior q̄3 illa que est in ethiopia vbi incipit regio habitabilis circa tro picū estiualē ex parte meridiei vsq3 ad meotidē paludem ⁊ extremū scythie vbi definit regio habitabilis versus septē trionē: ⁊ est maior p̄portio inter illa q̄3 qnq3 ad tria. Unde dicit. [Et fm apparentiā circa nauigationes ⁊ itinera: multū eni3 differt longitudo a latitudine: qd enim ab heracleis co- lumnis [est] vsq3 ad mare idicū: eo qd ex ethiopia ad meo- tidem: ⁊ extrema scythie loca: plus q̄3 quinq3 ad tria f3 ma- gnitudinē est: si qs nauigationes rōcinet̄ ⁊ vias vt cōtingit accipere taliū certitudines: ⁊ qdē ad latitudinē vsq3 ad inha bitabilia scimus [terrā] habitatā. hic qdem enim p̄pter fri- gus nō habitāt. hic aūt p̄pter estū. Que aūt [sunt] extra [ma re] idicū: ⁊ heracleas colunas p̄pter mare nō videnī copu- lari p̄pter cōtinuam esse omnē habitabilem.]

¶ Cum aūt necesse sit vt locus quidā ad alterū polum simil'r sese habeat. atq3 is quē icolumus ad eū q supra nos est: cōstat q2 vt cetera alia ita spirituū quoq3 sta- tio, p̄portione respondebit. Quare quēadmodū no- bis Aquilo: sic ⁊ illis ventus qdam ab ea que inibi est vrsa spirat, quem huc penetrare haudquaq̄3 possibile est: quādo ne iste qde3 Aquilo: totā que apud nos est partē orbis terrarū habitata3 peruadat. Aquilonius nāq3 flatus: ceu abterraneus est. At quia hec habita- tio ad septētriones posita est: ideo Aquilo frequētissi

me spirat, sed tamen ⁊ apud nos deficit/⁊ progredi lõge nõ põt. Quãdoquidẽ circa mare Australe qđ vltra Africam iacet: vt hic Aquilo ⁊ Auster spirant/sic illic Vulturnus ⁊ Fauonius vicissim absqꝫ intercapedine semper flare solent. Itaqꝫ Austrũ ab altero polo nõ venire: apertũ est: quãdo: nec ipse qdẽ ab hyberno solstitio spiret. nã: aliũ ab estiuo venire oporteret: sic enim ꝓportionis rõ/redderet. Nunc aũt: inde nullus aspirat. solus enĩ vnus: spirare ex illis locis videtur. Quare necessario fit: vt ventus qui ab exusta terrarũ parte spirat/Auster sit.

Quoniã aũt similr habere necesse locũ quẽdam ad alterũ polũ: sicut quẽ nos habitamus: ad eum qui super nos palã ꝙ ꝓportionalr habebunt aliamqꝫ ⁊ vẽtoꝝ existẽtiã. Quare quẽadmodum hic boreas est: ⁊ illis ab illa que ibi versa aliqs ventus sit existẽs quẽ nihil possibile pertingere huc: qm̃ neqꝫ boreas idẽ: in eã que hic habitationẽ oĩum est. Est enim velut apogeneos spũs borealis donec boreas iste in eã que hic habitationẽ flet. Sed qꝛ habitatio ista posita est ad arctũ plurimi boree flant: tamen ⁊ istic deficit: ⁊ nõ potest longe peruenire: qm̃ circa id qđ extra libyã mare australe: queãdmodũ hic boree austri flant: sic ibi euri ⁊ zephiri succedentes cõtinui semꝑ flant. Qđ qdẽ igiẽ auster nõ est ab altero polo flans ventus palã: qm̃ aũt neqꝫ ille neqꝫ q ab hyemali versione: oportebit enim vtrĩqꝫ aliũ ab estiuali esse versione: sic enim ꝓportionabile assignabit. nunc autem non est. vnus enim solus videtur flans ex inde locis: quare necesse est eum qui ab exusto loco flantem ventũ esse austrum.

Ostendit ꝙ auster nõ flat a polo antartico: nec a polo hyemali: sed a tropico estiuali dicens. [Quoniã aũt necesse] est locũ [quẽdam silr se habere ad alterũ polũ: sicut] locus [quẽ nos habitamus] se habet [ad polũ qui] est [super nos: palam ꝙ ꝓportionabilr habebunt aliã ⁊ ventoꝝ existentiã: quare queãdmodum hic boreas est ⁊ illis ab illa que ibi versa aliqs ventus sit existens: quem nihil possibile pertingere huc: qm̃ neqꝫ boreas idẽ in eã que hic habitationẽ oĩum est. Est enim velut apogeneos] i. terrestris [spũs borealis donec iste boreas in eã que hic habitationẽ flet. Sꝫ qꝛ ista habitatio posita est ad arctũ plurimi boree flãt: tñ aũt ⁊ istic deficit ⁊ nõ põt longe peruenire. Qm̃ circa id mare australe qđ est circa libyã queãdmodũ hic boree ⁊ austri flãt: sic ibi euri ⁊ zephiri succedentes cõtinui semper flant. Qđ qdẽ igiẽ auster nõ est ventus flans ab altero polo palã. Qm̃ aũt neqꝫ ille: neqꝫ qđ ab hyemali versione: oportebit. n. vtrĩqꝫ alium ab estiuali esse versione: sic enim ꝓportionale assignabit. Nunc aũt nõ est: vnus enĩ solus videẽ flans ex locis inde: quare est necesse eũ ventũ q ab exusto loco flat esse austrum.]

Locus aũt ille: ꝓpter solis vicinũ/nullũ hꝫ humorem aut pabulũ qđ per liquefactionẽ flatus anniuersarios comitat. Veruꝫ qꝛ multo amplior existit/atqꝫ longe lateqꝫ pꝫ: Auster vehementior/crebrior/⁊ magis estuosus ꝙ̃ Aquilo est: atqꝫ ille/huc magis: ꝙ̃ hic illuc penetrare solet. Quenã igiẽ Austri ⁊ Aquilonis causa sit/⁊ quonã pacto sese alteruter ad alterum habeant: dictum est.

Ille aũt locus ꝓpter solis vicinantiã: neqꝫ hꝫ aquas neqꝫ pascua: que ꝓpter liquefactionẽ facerent etesias: sed quia multo maior est locus ille ⁊ expansus: maior ⁊ amplior ⁊ magis vorax ventus est auster borea: ⁊ pertingit magis huc ꝙ̃ iste illuc. Hec qdem igiẽ cã boꝝ est vẽtoꝝ: ⁊ qũo se habeant adinuicem dictũ est.

Ostendit causas magnitudinis austri: dicẽs ꝙ [ille locus] ex quo flat auster. s. tropicus estiuus [ꝓpter vicinantiã solis nõ hꝫ aquas: neqꝫ pascua: que ꝓꝑ liquefactionẽ facerent etesias] i. ventos annuales: [sed qꝛ multo maior est locus ille ⁊ expansus maior ⁊ amplior ⁊ magis vorax ventus est auster] ipso [borea: ⁊ magis pertingit huc ꝙ̃ iste] boreas ptingat [illuc: que qdẽ igiẽ est cã boꝝ ventoꝝ: ⁊ qũo se habeant adinuicẽ dictũ est.] Dubitaẽ vtrum ad intra tropicos sit terra habitabilis. Videẽ ꝙ nõ: qꝛ sub via solis nõ est habitatio possibilis: sꝫ terra que est ab intra tropicos est sub via solis. g ⁊c. pꝫ ꝯña cum minori: ⁊ maior etiaꝫ est nota: qꝛ sol terrã quã diametraliter respicit supflue calefacit ⁊ exiccat: ⁊ per ꝯsequẽs inhabitabilẽ reddit. In oppositũ sũt Ptholomeus ⁊ Aui. volentes sub equinoctiali esse regionẽ temperatam ⁊ habitabilẽ. In ista difficultate sunt due opiniones opposite. Una est quã tenet Aristo. in lr̃a. videlꝫ ꝙ intra tropicos nõ est habitatio ꝓpter superfluã caliditatem: vt rõ in pncipio facta arguebat. Alia est opinio huic opposita: quam Albertus insequiẽ volẽs ꝙ iter equinoctialẽ ⁊ tropicũ estiualẽ est habitatio: vñ ethiopia ⁊ alie terre que sunt vltra ethiopiam ibi sunt: ⁊ sub equinoctiali est ciuitas famosa Arim vocata: ꝓpter qđ notat Albertus ꝙ sol radijs suis ex trib⁹ causis vehementer calefacit. Prima est reflexio eoꝝ in seipsos: ⁊ hec sola cã nõ tollit hitationẽ: qꝛ sup ciuitate Arim ⁊ ethiopia cuꝫ sint sub via solis sit talis reflexio: ⁊ tñ ibi est habitatio. Scđa cã est breuitas distantie solis cũ reflexione radiorũ in seipsos: ⁊ hec cã cũ sit valde fortior pma ita intense calefacit ꝙ tollit habitationem: ⁊ ꝓpter hoc terra que est inter equinoctialẽ ⁊ tropicũ hyemalẽ est ĩhabitabilis. Tertia cã est mora solis in vno loco circuli equinoctialis: sicut facit i vtroqꝫ solstitio: ⁊ ꝓpter hanc causam maior est calor in ethiopia ꝙ̃ sub equinoctiali: tñ nõ tollit habitationẽ nisi ꝯiugaẽ cũ scđa. s. cuꝫ ꝓpinquitate solis ad terrã istã: vt est sub tropico hyemali in meridie ⁊ tres opposite cause sũt cause frigiditatis. Ex his pꝫ rñsio ad rationẽ in principio factã pro altera opinione.

Dubiũ de terra habitabili.

Tractatus secundi: secundi libri est de situ ⁊ contrarietate ventorum. Capitulum. III.

De ventorum autem situ, qui quibus aduersentur, quos simul flare contingat ⁊ quos non, tum etiã qui ⁊ quot sint: adhec de ceteris affectibus qui in Problematis particularibus dicti nõ sunt: nũc agendum. Situs rationem: ex descriptione cõtemplari oportet.

De positione aũt ipsoꝝ: ⁊ qui cõtrarij quibus ⁊ quos simul flare contingit: ⁊ quos nõ: adhuc aũt ⁊ qui ⁊ quot existunt entes: ⁊ adhuc de alijs passionibus quecũqꝫ cõtingit dicta esse in ꝓblematib⁹ particularibus nunc dicamus. Opꝫ autem de positione silr ⁊ rõnes ex descriptione ꝯsiderare.

Istud est

Istud est tertiū capitulū huius tractatus in quo Arı. determinat de situ et contrarietate ventorū: et duo facit. primo premittit intentū. secundo prosequitur ibi [Describatur quidem.] De prima dicit. [Nos nunc dicam⁹ de positione ipsorū ventorū: et qui] venti sunt [cōtrarij: et q̄ bus et quos simul contigit flare et quos non. Adhuc autem dicamus et qui et quot] vēti [existunt enteres: et adhuc de alijs passionibus ipsorū quecūq3 cōtingit: dictū in particularib⁹ problematibus: op3 aūt considerare de pōne ventorum simul et rōnes] acceptas [ex descriptione] vt statim patebit.

¶ Describat igitur vt res ipsa clarior euadat: orizon circulus et proinde rotundus. Intelligendū aūt est: alterū ipsius segmentū qd̄ sub nobis est habitari. nā et idipsum: ad eūdē diuidere modum licebit.

¶ Describatur quide3 igitur: vt magis insinuabiliter habeat quis: orizontis circulus: ꝓpter quod et rotundus: oportet aūt itelligere ipsi⁹ alteram decisionem que a nobis habitat: erit enim et illam diuidere eodem modo.

¶ Prosequitur et diuiditur in duas partes. In p̄ma premittit quedā. In secunda determinat de situ et contrarietate vē torū. ibi [Quoniā igit.] p̄ma iterū diuiditur in tres. In p̄ma ponit descriptionem oriçontis. In secūda ponit duas suppositiones. In tertia distinguit oriçontē sm̄ diuersa pūcta. ibi secūda [Supponat aūt.] ibi tertia. [Sit igit in quo a.] De prima ponit descriptionē oriçontis dicens. [Describat qdē igitur circulus oriçontis. vt magis insinuabiliter quis habeat ꝓpter qd̄ et rotūdus] est sicut et tota terra [op3 aūt intelligere alterā decisionē ipsius que a nobis habitat: erit. n. et illā diuidere eodē modo.] ¶ Intelligendū q̄ oriçon si capiat vt est in celo est circulus diuidens celū in medietatem a nobis visam et in medietatē nō visam. Si aūt capiatur vt est in terra correspondens illi qui est in celo diuidit terram in medietatem supra centrum visam a nobis: et medietatē infra centrum non visam a nobis: et similiter potest sumi oriçon respectu çone terre que a nobis habitatur.

¶ Supponatur aūt primo, que plurimū distant loco, loco contraria esse: q̄mo que specie plurimū distant, specie contraria sunt. Distāt aūt plurimum loco: que per dimetientē lineam e regione posita sunt.

¶ Supponatur etiā prima quidem contraria sm̄ locū esse plurimu3 distantia sm̄ locum sicut sm̄ speciem cōtraria: plurimū distātia sm̄ spēm. plurimū eni3 distāt sm̄ locū posita adinuicem sm̄ dyametrum.

¶ Ponit duas suppositiones: quarū prima est: q̄ contraria sm̄ locū: maxime distant sm̄ locum. Secunda est q̄ maxima distantia sm̄ locum in circulo attendit sm̄ dyametru3: vnde dicit. [Supponat aūt. p̄ma quidem contraria sm̄ locū esse plurimū distantia sm̄ locū: sicut cōtraria sm̄ spēm: sunt plurimū distantia sm̄ spēm. plurimū aute3 distant sm̄ locum posita adinuicem sm̄ diametrum.]

¶ Sit igit. a. occidens equinoctialis: b. vo ei ex aduerso respōdens, oriēs equinoctialis. Sitq3 alia diameter que hāc ad rectos secet angulos: cuius pars altera que est. g. sit vrsa, altera e regione aduersa que est h. meridies. Item. f. estiuus exortus. e. estiuus occasus. Porro. d. hybernus exortus. c. hybernus occasus. Ducatur aūt diameter ab. f. ad. c. item a. d. ad. e.

¶ Sit igitur in quo. a. occidēs eqnoctialis: cōtraria aūt huic in quo. b. oriens equinoctialis. alia autē diameter hanc ad rectam incidens et que in quo. i. sit vrsa. huic autem contraria ex opposito sit in quo. t. meridies: q̄ aūt in quo 3. oriens estiualis: qd̄ autē in quo. e. occidens estiualis: qd̄ aūt in quo. d. oriēs hyemalis. qd̄ autem in quo. g. occidens hyemalis. a. 3. aute3 ducantur dyameter ad. g. et a. d. ad e.

¶ Distinguit oriçontē sm̄ diuersa pūcta i habitudine ad solē orientē et occidētē sup ipsu3 dicēs. [Sit igit in quo. a. occidens eqnoctialis: cōtraria aūt huic] locus [in quo. b. oriēs eqnoctialis. alia aūt diameter hāc ad rectā incidens que in quo. i. sit vrsa] i. septētrio [huic aūt cōtraria ex opposito sit q̄ in quo. t. meridies: qd̄ aūt in quo. 3. oriēs estiualis: qd̄ aūt in quo. e. occidens estiualis: qd̄ aūt in quo. d. oriens hyemalis: quod aūt in quo. g. occidens hyemalis. a. 3. autem ducatur dyameter ad. g. et a. d. ad. e.]

¶ Cum igit que plurimū distant loco contraria loco sint, plurimū aūt distāt que per diametrū: necessario sit vt flatuū hi inter se cōtrarij sint, qcūq3 ꝑ diametꝝ dispositi sunt. Flatus aūt ipsi: iuxta locorū positū vocari hoc pacto solent. ab. a. Fauonius. na3. a. occidēs equinoctialis existit. a. b. Subsolanus huic contrari⁹. nā. b. oriens eqnoctialis est. a. g. Aquilo et septētrio. q̄ppe cū hac in parte vrsa sit. ab. h. Auster huic ꝯtrarius. nā et vnde spirat meridies est. et. h. et. g. ꝯtraria sūt, cū ꝑ diametrū distent. ab. f. Cecias. nā. f. estiuus exortus existit. Cōtrarius aūt ei est: nō qui ab. e. spirat: sed qui a. c. nēpe Africus. nā Africus ab occasu brumali mittit. hic aūt illi cōtrarius est. nā ab eo ꝑ diametrū distat: a. d. Vulturnus. q̄ppe qui: ab exortu brumali venit, atq3 austro vicinus est: Ob idq3: sepenumero Euronoti aspirare dicit. Huic aūt aduersat: nō qui a. c. nomine Africus: sed q ab. e. spirare solet, quē alij Argestē. Olympiā alij, alij Scirona vocant. hic eni ab occasu estiuo adflat: et solus Vulturno ꝑ diametrū respondet. Igit vēti, tum qui ꝑ diametrū dispositi sunt, tum q cōtrarios obtinent: hi sunt. Sūt itē alij: quibus cōtrarij flatus nulli sunt. ab. i. quē Thrascia3 nūcupant. is enim: media regione inter corū et septentrionē spirat. a k: quē Mesen vocāt. hic eni3 inter septētrionē et ceciā est. Ceterū diameter. k. iuxta polum semꝑ ꝯspectū eē solet nō tn̄ exacte sub eo existit. His aūt flatibus cōtrarij nulli sunt, Mese videlicet (nā a pūcto. m. spiraret aliq̄s. id eni3: per diametrū distat) atq3 Thrascie. flaret eni a pūcto. n. q̄ppe cū id: ex aduerso respōdeat. Nisi ab eo pūcto veniat et nō lōge ꝓgrediat, qdā vētus: quē accole Pheniciā vocāt. Vēti igitur principalissimi definitiq3: hi sunt, atq3 hoc digeri ordine assolent.

¶ Qm̄ igit plurimū distātia sm̄ locū: ꝯtraria sm̄ locū: plurimū aūt distant que sm̄ diametrū: necessariū et vētorū hos inuicē ꝯtrarios esse quicūq3 sūt sm̄ diametrū: vocant aūt s3 positionē locorū vēti sic: zephirus qdem qui ab. a. hic aūt occidēs eqnoctialis: ꝯtrarius aūt huic hapeliotes. hic aūt oriēs eqnoctialis: ho-

reas aũt ꝛ aparctias ab.i.hic eni vrsa:cõtrari⁹ aũt huic auster a.t. Meridies aũt hec a qua flat ꝛ.t.ipsi.i.cõtrariũ.ſm diametrũ eni. A.z. aũt cecias:hic eni oriens estiualis:ↄtrari⁹ aũt nõ q ab.e.flat:ſʒ q a.g.lips.iste eni ab occidẽte hyemali:ↄtrarius aũt huic.ſm daimetrũ eniʒ ponit̃:a.d.aũt eurus:iste eni ab oriẽte hyemali flat vicinus austro:ꝓpter qđ ꝛ sepe eurono ti dicunt̃ flare:ↄtrarius aũt huic nõ q a.g.lips: sed qui ab e.quẽ vocant hi qdẽ argestẽ:hi autẽ olypiã:hi aũt stirene:iste eni ab occidẽte estiuali:ꝛ ſm diametrũ ipsi opponit̃ solus. Sic qdẽ igit̃ q ſm diametrũ positi venti:ꝛ quib⁹ sunt ↄtrarij. Alij aũt sunt ſm quos nõ sunt cõtrarij venti:a.c.qdẽ eni quẽ vocat trasceã:iste eni medi⁹ argesti ꝛ aparctie:a.k.aũt quẽ vocat messeʒ:iste eni medius cecie ꝛ aparctie:q̃ aũt.c.k.diameter vult qdẽ ſm semp apparentẽ esse:nõ certitudinalr̃ aũt: cõtrarij enim non sunt his ventis:neqʒ trascea:neqʒ messi:flaret eni vtiqʒ aliqs ab eo in quo.m.hic eni ſm diametrũ neqʒ ipsi.c.trascea:flaret.n.vtiqʒ ab.n. h est signũ ſʒ diametrũ:sed nõ ab ipo:ad modicũ:flat qdã vẽtus quẽ vocant qui circa locũ illũ phenitiã. Principalissimi quidẽ igit̃ venti ꝛ determinati sunt hi:ꝛ h ordinati sũt mõ.

℄ Determinat de positione ꝛ ↄtrietate ventorũ:ꝛ diuidit̃ in tres ptes. In p̊ᵃ facit qđ dictũ est. In zᵃ ondit ꝙ plures vẽti flant nobis a pte boree q̃ȝ austri. In zᵒ ondit q vẽti sunt borealesq australesq oriẽtales:ꝛ q occidẽtales.ibi zᵃ[Essendi ãt.]ibi zᵃ[Est ãt.]De p̊ᵃ determinat de flat vẽtorũ magis p̃ncipaliũ ondẽdo eos esse ↄtrarios.Deinde idem facit de minus p̃ncipalibus ondẽdo ꝙ nõ sũt ↄrij.dicit g.[Qm igit̃ plurimũ distãtia ſm locũ]sunt[ↄria ſm locũ:plurimũ aũt distant q̃ ſm diametrũ]distant[necessariũ est vt vẽtorũ hos inuicẽ ↄrios esse qcũqʒ ſm diametrũ sunt. Vocant̃ aũt vẽti ſm põnẽ locorũ sic.flant zephyrus qdẽ q ab.a.hic aũt occidẽs eqnoctialis.Cõtrari⁹ aũt huic hapeliotes. Hic aũt oriẽs eqnoctialis.boreas aũt ꝛ aparctias ab.i. Hic.n.vrsa.Cõtrarius aũt huic auster q venit a.t. Meridie aũt]est[hec]pars[a qua flat ꝛ.t.ipsi.i.ↄriũ.ſm diametrũ eni sũt.a. z.cecias. Hic aũt oriens estiualis:huic aũt ↄrius nõ q ab e. flat:ſʒ q a.g.lips.iste.n.ab occidẽte hyemali flat. Cõtrarius aũt huic ſm diametrũ:ponit̃ eni:a.d.aũt curus. Iste enim ab oriẽte hyemali flat vicinus austro:ꝓp qđ ꝛ sepe eurono thi dicunt̃ flare.Cõtrarius aũt huic nõ qui a.g.lips:sed qui ab.e.quẽ vocant:hi qdẽ argestẽ:hi aũt olipiã.hi aũt stirene. Iste eni ab occidẽte estiuali flat:ꝛ ſm diametrũ solus ipsi opponit̃.Sic qdẽ igit̃ q ſm dyametrũ positi vẽti:ꝛ qbus]positi[sunt cõtrarij]supple manifestũ ex dictis.[Alij autẽ sunt ſm quos venti nõ sunt ↄrij:a.c.qdẽ eni quẽ vocãt trasceã:iste eni medius est agresti ꝛ aparctie.a.k.aũt flat queʒ vocãt messeʒ. Iste.n.medius cecie ꝛ aparctie:diameter aũt q̃]est[inter.c.k.vult qdẽ eẽ ſʒ semp apparẽtẽ.].s.ↄrietatẽ[nõ certitudinalr̃ aũt]sic est.[Cõtrarij ãt nõ sũt alij his vẽtis neqʒ trascea neqʒ messi:flaret eni vtiqʒ ali⁹ ab eo l q̃.m. hic.n.]e[ſʒ diametrũ nʒ ipi.c.trascie flaret.n.vtiqʒ ab.n.h

eni signũ est ſm diametrũ:ſʒ nõ ab ipso]eni ꝛ sup.flat vẽt⁹ ↄrius trascie:[ꝛ ad modicũ flat]ab.n.[qdã vẽtus quẽ qui]sunt[circa locũ illũ vocãt phenitiã p̃ncipalissimi:qdẽ igitur ꝛ determinati vẽti hi sunt:ꝛ hoc mõ sunt ordinati. ℄ Intelligẽdũ ꝙ sm Ari.ondit ꝙ trasceas q venit a.c.ꝛ messes q venit a.k.nõ ↄtrariant̃ adinuicẽ neqʒ alijs vẽtis:sic posset declarari de vẽto q venit ab.m.cui Ari.nõ ponit nomẽ ꝛ de phenitia q venit ab.n.ſʒ ptrãsit pp breuitatẽ ꝛ solũ qđ dictũ est de situ ꝛ ↄrietate vẽtorũ apparet in infrascripta figura.

Septentrio.



Meridies.

℄ Cur aũt a septẽtrionali plaga plꝛes venti q̃ȝ de partibus meridianis ꝓdeant cã est:ꝙ pars orbis terre habitata ad septẽtriones posita est.qꝙʒ in eã partez plus aquarũ ꝛ niuis q̃ȝ i austrinã ꝓpterea ꝙ hec sub sole atqʒ ei⁹ cursu iacet depellit̃:qbus in terrã liquescẽtib⁹ ꝛ a sole ac terra incalescentib⁹ necessario accidit vt exhalatio amplior ꝛ que latius diffundi q̃at hac eadem de causa oriatur.

℄ Essendi autem plures ventos a locis ad arctum q̃ȝ ab his qui ad meridiem causa. Habitabilẽ supponi ad hũc locuʒ:ꝛ qꝛ multo plus aqua ꝛ nix reponitur in hanc parteʒ:quia illa sub sole sunt ꝛ illius latione:quibus liquefactis in terram:ꝛ calefactis a sole ꝛ terra necessarium ampliorem ꝛ ad plurem locum fieri exhalatione propter hanc causam.

℄ Ostẽdit ꝙ plures vẽti flãt nobis a pte boree q̃ȝ austri dicẽs.[Essendi aũt plures vẽtos a locis ad arctum q̃ȝ ab his q ad meridiẽ cã]est[terrã nostrã[habitabilem supponi ad hũc locũ:ꝛ qꝛ mlto plus aq̃ ꝛ nix reponit̃ in hãc ptẽ:qꝛ illa] loca[sub sole sunt:ꝛ illius latione:qbus liquefactis in terraʒ ꝛ calefactis a sole ꝛ terra]est[necessariũ ampliorẽ ꝛ ad plurem locum fieri exhalationem ꝓpter hanc cãm.]

℄ Sunt aũt e flatibus quos iã diximus Septẽtrio p̃ncipalissime ꝛ Thrascias ꝛ meses:Aquilo.Cecias võ: Subsolani ꝛ Aqlonis cõis habet̃ Qui a meridie spirat ꝛ Africus:Auster.Qui ab eqnoctiali exortu mittit̃ atqʒ Vulturnus:Subsolanus. Phenicias võ:cõ

munis ad

muniter ad Subsolanū et Austrū ptinet. Qui ab occasu est is quē Greci Argestē nři corū vocāt: Fauoni⁹.

¶ Est aūt dictorū vētorū: boreas quidem quiqz aparcrias et meises principalissime et thrascea et messe: cōis āt argesti et boree. Austri aūt q cūqz itbagenes q a meridie et lips. Apeliotes aūt qcunqz ab oriēte eqnoctiali et eurus: phenitias autem communis. Zephyrus autem qqz itbágenes et argestes vocatus.

¶ Declarat q vēti sunt boreales: et q australes: q oriētales: et q occidētales: et duo facit. p̊ hoc. 2° determinat de qbusdam accidētib⁹ vētorū. ibi 2° [Scdm tēpora]p̊ⁿ in tres. In p̊ᵒ facit qd dictū est. In 2° declarat q oēs vēti largo vocabulo dicunt boreales vel australes. In 3° ondit q vēti pnt sil flare: et q nō. ibi 2° [Ulr aūt.]ibi 3° [Sic aūt.]De p̊ᵒ declarat q vēti sunt boreales: q australes: et q oriētales: et q occidentales dicēs. [Est aūt dictorū vētorū boreas qdē quiqz apparetias vl p̊ncipalissime: et trascias et messes: cecias vo cōis argesti et boree est. Austri aūt qcuqz itbagenes]i. pprie a meridie]flant[et lips. Apeliotes aūt sūt qcuqz ab oriēte eqnoctiali]sūt[et eur⁹. phenitias aūt cōis est. zephirici aūt qcuqz itbagenes]sine pprie tales dicunt[et argestes vocatus.]

¶ Omnino aūt ex hisce: alij aqloni, austrini alij nūcupari solent. Fauoniani: aquiloni tribuunt. fridiusculi n. sunt: q ab occasu veniāt. Subsolanij: austro. nā calidiusculi sūt: ppterea q ab exortu aspirāt. Sūpta igr a frigore et calore ac estu dīa: spūs ad hūc noiarūt modū. Ab ortu aūt flātes: calidiores sunt ab occasu flantibus: q sol diutius supra illos fert: hos vo citius deserit, tardiusqz eum ad locum accedit.

¶ Ulr aūt hi qdē boreales hoȝ vocant: hi aūt australes: opponūt aūt zephyri quidē boree: fridiores. n. q ab occidēte flāt: austri autē apeliotici: determinatis igitur frigido et calido et estuoso vētis: sic vocauerūt: calidiores eni q ab oriēte his qui ab occidēte: q pluri tpe sub sole sunt: q ab oriēte: q aūt ab occidēte dereliquerūt citius et appropinquāt loco tardius.

¶ Declarat q oēs vēti largo vocabulo dicunt boreales: vel australes: et q oriētales sūt calidiores occidētalibus dicēs. [Ulr aūt hi qdē hoȝ boreales vocant hi aūt australes: opponunt aūt zephyri qdē boree. fridiores eni]sūt[q ab occidēte flant. Apeliotes aūt ponūt cū austro]caliores eni sunt q ab oriēte flāt. [Spiritib⁹ igit determinatis frido et calo sic vocauerūt. Caliores q ab oriēte his q ab occidēte: q pluri tpe sub sole sunt q ab oriēte: q aūt ab occidēte derelinquerūt citius]ipm solē[et tardius appropinquant loco]solis.

¶ Uētis hūc in modū dispositis: cōstat fieri nō posse vt aduersi simul spirēt. nā p dimetientē distant. alter igit: alterius vi p̄ssus cessabit. At q nō ita frōte aduersa positi sūt: eos simul flare nihil obstat: vt f. et d. Atqz ob id: nōnūq secūdi ambo ad idē signū sil flare: non eodem ex loco, nec flatu eodem solent.

¶ Sic aūt ordinatis vētis: palā q sil flare contrarios qdē nō possibile: sm diametrū eni: alter igit cessabit violētiā passus: nō sic aūt positos adinuicē nihil phibet: puta. 3. et d. ppter hoc simul flāt aliqn ambo omnino ad idez signum: non ex eodem neqz eodem spiritu.

¶ Ondit q vēti pnt simul flare et q nō: qm 2rij nō pnt flare sil: q vn⁹ impedit aliū: sz nō 2rij bn pnt sil flare. Ui dicit. Sic aūt ordinatis vētis palā qdē q nō poīe]est vētos[cōtrarios simul flare: sm diametrū eniz]opponūt. [Alter igitur violētiā passus]seu supatus cessabit: [nō sic aūt positos adinuicē nihil phibet]sil flare vt[puta. 3. et d. et ppter hoc aliqn ambo simul flant]et mouent[ad idē signū: sed nō ex eodem]signo[neqz eodem spiritu.]

¶ Porro: cōtrarijs tēporibus flatus cōtrarij maxime spirāt. Uerbi cā circa eqnoctiū vernū, Cecias et oīno q vltra estiuū tropicū collocati sūt: circa autumnale, africus. Item circa solstitium estiuum, Fauonius: circa hybernum, Uulturnus.

¶ Secūdum tpa autē cōtraria cōtrarij maxie flāt: puta circa eqnoctiū vernale cecias et totaliter q vltra tropicuz estiualē: circa autūnale autē lips: circa versiōes autē estiuales zephyrus: circa hyemales autem eurus.

¶ Ponit accidētia vētorū: et tria facit. p̊ hoc. 2° ondit effect⁹ vētorū. 3° determinat de eneftys et cecia. ibi 2° [Cōtrarij āt idē.]ibi 3° [Enefie.]De p̊ᵒ ponit accidētia vētorū: quorum p̊ᵐ est q vēti 2trarij flant vt plurimū in tpib⁹ 2trarijs cecias circa eqnoctiū vernale: et lips circa eqnoctiū autūnale. Ui dicit. [Scdm tpa aūt 2ria]vēti[2rij maxime flāt: puta circa eqnoctiū vernale cecias: et totaliter q circa tropicū estiualē circa eqnoctiū autūnale]flat[lips: circa versiones autem estiuales zephyrus: circa hyemales aūt eurus.]

¶ Incidūt aūt in alios maxime atqz cōpescūt: Septētrio Thrascias et corus, ppterea q e ppinquo veniūt. Quinctiā: hi oium maxime cerebri ac validi spirare solent, et pinde inter reliquos maxime ligdi et illustres existūt. Nā cū ŏ prope maxime spirēt: vi sua reliquos flatus sternūt, et discussis nubibus q coalescere ceperāt celū sudū apertūqz reddūt. Nisi forte: ēt impēdio frigidi sint: tūc aūt sereni nō sunt. Nā si frigidi magis q vehementes fuerit: p̊us nubes gelu indurant, q vt eas repellere possint. At cecias: serenus nō est, q i se reflectat. vn̄ et illud prouerbium dici solet. Ut cecias nubem: perinde ad se trahens.

¶ Incidunt aūt alij maxie et cessare faciūt aparctie et thrascie et argestes: maxie eni de ppe ipet⁹ ipsoȝ est: cerebriqz et fortes flāt maxie isti. ppter qd et serenissimi sūt vētoȝ: flātes. n. de ppe maxime repellētes alios vētos cessare faciūt et efflātes 2sistētes nubes faciūt serenitatē: si nō fridi vehemēter fuerit sil existes: tūc aūt nō sereni: si eni fuerint magis fridi q magni p̊ueniūt coagulātes magis q ppellētes: cecias āt nō seren⁹: q reflectit i scip̄z: vn̄ et dr pūerbiū trahēs ad scipsum: vt cecias nubem.

¶ Secūdū accidēs vētorū est q vēti boreales maxime faciūt cessare alios vētos: q sunt ppinqui et fortiores: ideo serenissimi sunt: nisi fuerint fridissimi plus ispissantes nubes q ppellētes. cecias aūt nō est serenus: sz trahit ad se nubes sicut auarus pecunias. Ui dicit. [Incidūt aūt alij maxime et cessare faciūt alios vētos aparctie cecie et argestes: maxie aūt cū de ppe impetus ipsoȝ est: et cerebriqz et fortes flāt ma

xime isti:pp qd τ serenissimi sũt vẽtorũ:flãtes eni de ppe τ maxime repellẽtes alios vẽtos faciũt cessare:τ efflantes cõsistẽtes nubes inducũt serenitatẽ. Si nõ fuerint sil' existẽtes vehementer frigidi:tũc aũt].i.qñ sũt vehemẽter frigidi sũt [nõ sereni.Si eni fuerint magis frigidi q̃ magni pueniũt] magis[coagulantes]nubes[q̃ propellentes. Cecias autem non]est[serenus q: reflectitur in seipsum. Unde τ dicitur prouerbium trahens ad seipsum:vt cecias nubem.]

ℭ Porro pro solis discursu vicissitudo spirituum agi/ipsis in sibi ꝓximos trãseũtibus/assolet: ꝓpterea ꝙ id quod primordio contiguum est/mouetur a sole potissimũ.Initiũ võ flatuum:vt sol ambit.

ℭ Gyrationes aũt fiũt ipsorũ cessantiũ inhabita ſʒ solis trãslationẽ:q: mouet maxie habitũ pricipio:principiũ aũt sic mouet vẽtoꝝ vt sol.

ℭ Tertiũ aũt accidẽs vẽtorũ est ꝙ fiũt gyratiões ventorum idest gnões post aliorũ cessationes ſm motũ solis de vna regione in aliã habitatã illi.Uñ dicit[Gyrationes aũt fiunt ipsoꝝ]vẽtorũ[cessantiũ inhabita]siue in eos q sequunt[ſʒ solis trãslationẽ:q: habitũ maxime mouet a suo pncipio. pncipiũ aũt vẽtorũ sic mouet vt sol.]

ℭ Flatus aũt cõtrarij:aut idẽ aut ꝯtrariũ efficiũt.verbi grã. Humidi:africus τ cecias quẽ aliqui vocãt hellespõtian.Sicci:corus τ vulturn⁹ quẽ subsolanũ.hic inter initia siccus est ad postremũ aquã mittit. Niuales:Meses τ Septẽtrio maxime.nam hi frigidissimi sũt.Grãdines septẽtrio importat:τ thrascias τ corus. Estuosi:auster fauonius τ vulturnus. Nubibus obducunt celũ:dẽsioribus cecias rariusculis africus.Cecias:q: τ in se reciprocat ac redit τ aquilonis τ vulturni cõis est. Quare:q: algidus est/vaporẽ cõpingendo nubes cõstituit:q: võ rõne loci subsolanus est: mltũ mãe ac vaporis quẽ ꝓpellat hʒ. Sereni:septẽtrio thrascias τ corus.Causa:dicta prius est. Fulgura ꝑceteris aduehũt:τ hi quos diximus/τ Meses. Nã q: haudquaq̃ de lõge veniũt:frigidi sunt.frigoris aũt opa:fulgur gignit.coeũtibus siquidẽ nubibus:excerni assolet.Quocirca:τ ex hisipsis nõnulli grãdinẽ afferũt.cito eni:in glaciẽ aquam vertunt.Procelle aũt hoc est venti qui excussi nubibus sciunt.

ℭ Cõtrarij aũt aut idẽ faciũt:aut cõtraria idest: puta hũidi lips τ cecias quẽ elyspõtian qdam vocãt: τ eurus quẽ apeliotẽ.sicci aũt argestes τ eurus:a pricipio aũt iste siccus:cõsumẽs aũt aquosus:nebulosus autem messes τ aparcias maxime:isti eni frigidissimi:grãdinosus autẽ aparcias τ trascea τ argestes:estuosus aũt auster τ zephyr⁹ τ eurus:nubib⁹ aũt ꝯdẽsãt celũ: cecias aũt valde:lips aũt rari⁹:cecias aũt ꝓpterea ꝙ reflectit ad ipʒ: τ q: cõis est boree τ euro:quare q: frigidus est coagulãs vaporẽ aerẽ cõstare facit. Quia aũt a loco τ apeliori est hʒ multã mãm τ vaporẽ quem ꝓpellit:sereni aũt aparcias τ trascea τ argestes:cã aũt dicta est pri⁹. Corruscatiões faciũt maxie aũt hi τ messes:q:.n.de ꝓpe flant frigidi sunt.pp frigidum aũt fulguratio fit:segregatur eni ꝯstãtib⁹ nubibus:ꝓpter quod τ quidẽ coꝝdẽ hoꝝ grãdinosi sunt.cito enim coagulant.

ℭ Ostẽdit effectus vẽtorũ ꝑmarios τ secũdarios dicẽs.[Cõtrarij aũt]vẽti[aut idẽ]semp faciũt.vt puta.humidi sunt [lips cecias quẽ elyspõtiã qdã vocãt:τ eurus qdẽ quẽ vocant apeliotẽ.]al's apelliorẽ.[Sicci aũt argestes τ eurus] sunt[a pri⁹ aũt iste siccus]est[ꝯsumens aũt aquosus:nebulosus aũt messes τ aparcias maxime]sũt[isti eni]sunt[frigidissimi.grãdinosi aũt aparcias τ trascea τ argestes.Estuosi aũt sunt auster τ zephyrus τ eurus:nubib⁹ aũt dẽsant celũ cecias qdẽ valde.lips aũt rarius:cecias qdẽ ꝓpterea ꝙ reflectit ad seipm:τ q: cõis est τ euro τ boree:quare q: frigidus est coagulans vaporãtẽ aerẽ cõstare facit: q: aũt loco apelioris est.hʒ multũ vaporẽ τ mãm quã ꝓpellit.Sereni aũt]sunt[aparcias trascea τ argestes:cã aũt dicta est prius. Corruscationes aũt]siue fulmina[faciũt maxime isti τ messes:q:.n.de ꝓpe flant frigidi sunt.pp aũt frigidũ fit fulguratio.aggregat.n.]fulgur siue fulmẽ[ꝯstãtibus nubibus: pp qd τ qdã coꝝdẽ hoꝝ grãdinosi sunt:cito enim coagulant.]

ℭ Intelligẽdũ ꝙ calefactio frigidatio humectatio τ exiccatio dicũt effect⁹ ꝑmarij vẽtoꝝ:ſʒ inducẽ niuẽ grãdines aut corruscatione τc.dicũt effect⁹ scdarij:q: fiũt mediãtib⁹ ꝓcedẽtib⁹.

ℭ Ecnephias greci vocãt autũno maxime/moꝝ vere/τ ꝑcipue septẽtrio thrascias τ corus fieri solẽt.Causa hõ:ꝙ ꝓcelle potissimũ fiunt/cũ alijs flãtibus ventis alij ingruũt.id qd:isti maxime facere solent.causa etiã huiusce rei:antea dicta est.

ℭ Enefie aũt fiũt:autũno qdẽ maxie:deinde vere:maxie τ apartias τ cecias τ argestes. Cã aũt q: enefie fiũt maxime quãdo alijs flãtib⁹: inciderint alij:isti aũt incidũt maxie alijs flãtibus:causa aũt dicta est huius prius.

ℭ Determinat de enefijs q sunt vẽti veniẽtes cũ impetu ad terrã pp violẽtiã alterius vẽti impellẽtis de sursum in deorsum:dicẽs.[Enefie aũt fiũt autũno qdẽ maxime:deinde vere:maxie aũt fiũt apartias τ trascea τ argestes. Cã aũt.]est[q: enefie fiũt maxie qñ alijs]vẽtis[flãtibus incidũt alij. Isti aũt maxie icidũt alijs flãtib⁹.Cã aũt hui⁹ dicta est.]

ℭ Porro flatus anniuersarij(qui vocãt a grecis Etesie trãsire apud occidẽtalis plage incolas ex septẽtrionib⁹ in thrascias coros τ fauonios(septẽtrio nãq: fauonius est)cõsueuere/incipiẽtes ab vrsa desinẽtes aũt in eos qui lõge absunt.Apud oriẽtales:ad subsolanũ,vsq: abire solẽt.Sʒ de vẽtis τ ꝑmaria coꝝ gnõne τ eẽntia/atq: affectib⁹ tã ꝑuasi q̃ cõib⁹: hacten⁹.

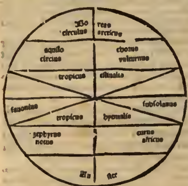
ℭ Cecias aũt gyrãt habitãtibus circa occidentẽ ex aparctijs in trasceas τ argestes τ zephyros.aparctias eni zephyrus est:icipiẽtes qdẽ ab vrsa:terminãtes aũt qui ad orientem gyrãt vsq: ad apeliotẽ. De ventis qdem igitur: τ de ea que a principio generatione ipsorũ: τ substantia τ de accidẽtibus τ passionibus:cõiter τ ſm vnũquẽq: talia nobis dicta sunt.

ℭ Nũc vltimo determinat de cecijs.i.vẽtis annualib⁹ dicẽs [cecie aũt girãt habitãtib⁹ circa occidẽtẽ ex aparctijs i trasceas argestes τ zephyros:aparctias.n.zephyrus ẽ:pncipiãtes qdẽ eni]hi vẽti[ab vrsa:terminãtes aũt]sunt ad longe:his eni[q ad oriẽtẽ gyrãt vsq: ad apeliotẽ.] De vẽtis qdem igit τ de ea q̃ a pri⁹ gnõne ipsorũ τ sbãa:τ de accñtib⁹ τ passionibus cõiter:τ ſm vnũquẽq: tanta a nobis dicta sunt.]

ℭ Intelligẽdum

¶ Intelligēdū q Ari. dicit q zephyrus est aparcias .i. vētus borealis: hoc eniz dicit: qz est vētus occidētalis & frigidus & oēs tales boreales nūcupari pñt: vt dictū est supra.

Septentrio.



Meridies.

¶ In figura suprascripta cōprehēdi possunt positiones & nomina ventorum fm latinos.
Sunt subsolanus vulturnus & eurus eoi.
Atqz de medio nothus heret & africus austro.
Circius occasu zephyrusqz fauonius afflant.
Adueniunt aquilo boreas & chorus ab arcto.
¶ Tractatus tercius libri secūdi: in quo determinat de terremotu fm opiniones antiquorū. Cap. I.

De concussione autem ac motu terre: post hec agendū. nā huiusce affectionis causa: huic eidē generi heret. Que aūt de eo ad hoc vsqz tēporis tradita sūt: tria numero sunt/ & a totidem auctoribus pdita. Nam Anaxagoras Clazomenius/ & ante eū Anaximenes Milesius/ & post vtrūqz Democritus Abderita: de terre motu disseruere.

De agitatione aūt & motu terre post hoc dicēdū: cā aūt huius passionis habita huic generi est. Sūt āt tradita vsqz ad pñs tēpus tria: & a trib⁹. Anaxagoras eni clazomeni⁹: & prius Anaximenes Milesius enuntiauerūt: & his posterius Democritus abderites.

Iste est tertius tractatus scdi libri: in quo determinat de terremotu: & ptinet tria capla. Primū ē d terre motu fm opiones antiquorū. Scdm est de terremotu fm opionē ppriā. Tertiū est de cāis accidētiū terremot⁹. cap^m 2^m ibi. [Sz qm manifestū] 3^m ibi. [Cū aūt factus fortis.] Primū cap^m diuidit in duas ptes. In p^a ptinuat se ad pcedētia assignādo cām dicti sui: & enumerat phōs q locuti sunt de terremotu. In 2ª ponit opiones eorū. ibi [Anaxa. qdez.] Dicit de p^a q post tractatū de vētis dōm est de terremotu: qz cā terremotus ptir se hz: & est in eodē gñe cū vētis. Tres aūt fuerūt phi q dixerūt de terre motu. [Anaximenes. Anaxago. & Democritus. Uñ dicit [post hoc] qd dictū est de vētis [dōm] est [de agitatione & motu terre. Cā eni huius passionis .i. terremotus [est habita] .i. ptinet enī [huic generi] .i. vētorū. [Sūt aūt de terremotu [vsqz ad pñs tēpus] Arist. [tradita tria: & a trib⁹] phis. [Anaxa. n. Clazomeni⁹ & Anaximenes Milesius pri⁹: & posteri⁹ his Democrit⁹ abderites enūciauerūt] de terre motu. ¶ Intelligēdū q tā vētus qz cā q mouet terrā in terre motu est exhalatio terrestris: ideo sunt in eodē genere. In hoc tñ differūt: qz vētus est exhalatio subtilis mota p aerē: exhalatio aūt q est cā terremotus est grossa & intra terrā inclusa est: vt post ostendet.

¶ Anaxagoras igit etherē qui sursum ferri aptissim⁹ est/ dū se in venas & cauernas terre pdit: motitare terrā affirmat. Nā superas telluris partes coalescere imbriū bñficio: asserit: qñquidē: nā totā similiter fungosam laxāqz esse terrā predicat. perinde quasi totius pile pars altera/ supera: altera infera sit. ac supera/ in qua habitamus: infera altera.

¶ Anaxagoras quidē igit ait etherē natū ferri sursuz: incidētē aūt in iferiora terre pcaua: mouere ipā: q qdē. n. sursuz ferunt ppter ibres: qm terrā oēz silr esse somniferā tanqz existez: hoc qdē sursuz: h aūt deorsum totius sphere: & sursum quidez hac existente parte in qua habitamus: deorsum autem altera.

¶ Prosegt ponēdo opiones istorū de terremotu: & diuidit in tres: qz ponit p opionē Anaxa. 2° Demo. 3° Anaximenis. ibi 2° [Democritus aūt.] ibi 3°. [Anaximenes aūt.] Prima adhuc in duas: qz ponit opionē Anaxagore de cā terre motus. 2° improbat cā. ibi 2°. [Ad hāc aūt cām.] Dicit de p° q Anaxagoras voluit aerē iflāmatū q ether appellat cām esse terre motus: & modū posuit talē. ¶ Dixit eni h⁹ aerez aliqn immisceri nubib⁹: & cū eis descēdere ad terrā & sua subtilitate i ipam penetrare & in ei⁹ pcauitatib⁹ cōtineri. ex pluuijs aūt descēdētib⁹ pstringit poros superiores terre cōstipari & crustā ei⁹ supiorē solidari. cū ergo aer in terra inclusus psumpto vapore grosso cui erat immixtus p sui leuitatē qrat ascēdere nō hñs liberū exitū repellit deorsum: & terrā concutit seu mouet. & p hūc modū dī cā ipsius terre motus. Dicit ergo [Anaxagoras qdē igit ait etherē natū ferri sursum: incidētē aūt in inferiora terre pcaua mouere ipaz] corpora [qdē eni q sursuz ferūt pp ibres] descēdētes ipediunt ab exitu [qm] videt [oēz terrā similiter esse somniferā] .i. spōgiosam [tanqz existētē totius sphere: hoc quidē sursum hoc aūt deorsum: & sursuz qdē existente hac parte in qua habitamus] vsqz ad celū [deorsuz aūt altera] huic opposita.

¶ Uerū aduersus hāc cām tanqz parum admodum psiderate dictā: nihil dicere fortasse cōgruit. Nā stultū est: arbitrari sursum ac deorsuz ita habere/ vt non corpa grauia ad terrā vndiqz ferant/ & leuia ac ignis: in superum concedant locum.

¶ Ad hanc aūt cām nihil forte opz dicere tāqz valde simpliciter dictā. sursuz eniz & deorsuz putare sic habere: vt nō ad terrā quidē vndiqz ferantur grauitatē habentia corporuz: sursum autem leuia vt ignis stultum.

¶ Reprobāt hāc opionē qdrupliciter: & p qtū ad hoc qd dixit de sursuz & deorsum in toto mūdo. dicēs q [ad hāc cām] .i. opionē pdictā cāz reddētē [valde simplr dictā] .i. supficialiter: & sine inqsitione [nihil forte opz dicere. putare eni sursuz & deorsuz sic se hēre vt qdā nō vndiqz] de numero [corporū habētia grauitatē ferant ad terrā: sursuz aūt leuia vt

ignis] est [similiter.] ¶ Intelligēdū ꝙ Anaxa. opinabat̄ terrā esse late figure: et ī aere qescere. et ꝙ totū qd̄ est supra orizō tē eēt sursū: et totū qd̄ est ex opp^o eēt deorsū. h̄ āt est flm: qꝛ ex altero hemispio a terra 𝔳sus celū leuia ascēdūt: q̄re ibi terra est deorsū et ignis sursū. sic in nr̄o hemisperio.

¶ Idq; cū cernamus circulū illū quo pars orbis terrarū habitata / quāta nobis cognita est / definit / nobis locū ex loco mutātibus diuersū subinde fieri: qꝛ terra gibbosa sit et in sphere faciem conglobet̄.

¶ Et hoc vidētes orizontē per habitatā quantū nos scimus: alterum semper factū translatis tanq̄ existente gibbosa et spherica.

¶ Secūdo reprobat eā quātū ad h̄ qd̄ dixit terrā eē late figure: et nō sphericē. dicēs. [Et euidens h̄] .i. ꝙ nobis [trāslatis p] totā terrā [habitatā quātū nos scimus: orizōtē factū alterū. tanq̄] terra [existe gibbosa: et spherica.] ¶ Intelligendū ꝙ qꝛ nobis motis sup terra ptes ei^9 que p̄us videbant̄ occultant̄: et que p̄us occultabantur videntur: arguit ꝙ terra sit gibbosa seu tendens ad sphericitatem.

¶ Dicere quoq;: rōne magnitudinis suspēsam librari medio aeris tellurē / quati 𝔳o cū ab imo sursū versus vi ꝑcussionis que p totā meet impellitur.

¶ Et dicere quidē ꝙ propter magnitudinē in aere manet: agitari autem dicere percussā de subtus per totum.

¶ Tertio reprobat ipsā q̄tū ad hoc qd̄ dixit terrā qescere in aere pp latitudinē sue figure dicēs. [Et dicere qdē ꝙ] terra [pp magnitudinē] et latitudinē sue figure [manet ī aere. dicē āt] ipsā [ꝑcussā d̄ subt^9] et d̄ sursū [p totū agitari] ē icō ueniēs: qꝛ sic dicē est dicē oppo^m. s. terrā qescē et terrā moueri.

¶ Preterea: nihil meminerūt eorū que circa terre motus contingere solent. nō enim regiones queuis aut tempora: id sentiunt affectionis.

¶ Adhuc aūt nullū reddit accidentium circa terremotus. neq; enim regiones neq; tempora quecūq; participant hac passione.

¶ Quarto eā reprobat: qꝛ h̄ opio nō potuit assignari cām accidētiū circa terre motū. s. q̄re ī aliqb^9 regiōib^9 et ī aliqbus tēpib^9 fiūt terre mot^9: et ī aliqb^9 nō. Unā dicē. [Adhuc āt nullū reddit] de nūero [accitiū circa terre motū. neq; eni regiones neq; tpa quecūq; participāt hac passione.]

¶ Democritus aūt: terrā cū aqua referta est / et multā insuper pluuialē aquā recipit / ab ea moueri dicit. nā vt que amplior aduenit vim afferēdo ꝓpterea ꝙ cauernis capi nō pōt / terrā quatere: ita que locū demutat atq; alio trāsfert / irrūpēdo terrā agitare que assiccet atq; e locis plenioribus in vacua trahat / asserit.

¶ Democrit^9 aūt ait terrā plenā aq̄ existē et suscipiētē mltā aliā pluuialē aquā ab hac moueri: fcā āt āpliori: qꝛ nō p̄nt suscipe vētres: vim īferētē facē terremotū: et exiccatā trahētē ī vacua loca ex repletiorib^9: trāsiētē icidētē mouē.

¶ Ponit opionē Demo. q voluit terremotum pp duo fieri posse. Prio qdē pp h̄ ꝙ terra h̄z mltitudinē aq̄ iteri^9 ī suis receptaculis. ɔtigit aūt ex pluuijs mltā aquā supuenire ipsi terre: et maiorē q̄ posset recipe: qua pp pōdus ei^9 terra violētiā patit̄ et ɔcutit̄: et p hūc modū talis aq̄ efficit̄ cā terremotus. Scdo āt qꝛ ps terre īferior exiccata trahit hūiditatē a pte supiori hūida: et talis aq̄ trāsiēs a ptib^9 supiorib^9 terre ad ptes īferiores ɔcutit ipsā et facit terremotū. Hāc opionē nō reprobat Ari. qꝛ est manifeste fla. Unā dicē. [Democrit^9 aūt ait terrā] eē [plenā aq̄ existē et suscipiētē mltā aliā aquā] pluuialē ab hac moueri ipa facta ampliori: qꝛ vētres] terre [nō p̄nt suscipere] vtrāq; [et hāc] aquā [supueniētē [viz inferētē] terre dicē [facere terremotū: et] ēt terrā [exiccatā] dicit eē [trahētē] aquā [in loca vacua ex repletiorib^9] et hāc aquā [trāsiētē incidētē] terre dicit [mouere] ipsam.

¶ Anaximenes 𝔳o: terrā tā cū madet / q̄ cū resiccatur rūpi et ab hisce fragmētis ingētibus q̄ incidere solent quati dicit. Ideoq;: terre motus p squalores / et rursum tpe pluuio fieri. nā tellurē (vti diximus) p squalores siccētem rumpi: et per imbres ab aquis preterea madefactam incidere affirmat.

¶ Anaximenes āt ait plutā terrā et exiccatā rūpi et ab his rupē frustis icidētib^9 ɔcuti. pp qd̄ et fieri terremot^9 in siccitatib^9: et itez ī pluuiosis: in siccitatib^9. n. sicut dictū est: exiccatā rūpi et ab aquis supbumectatam decidere.

¶ Ponit opionē Anaximenis q dixit ꝙ terra existē hūefacta ab Ibrib^9: et postea 𝔳tute solis exiccata ɔtigit eā scīdi seu rūpi ī ptes: et tūc ei^9 frusta decidūt a supiorib^9 ad inferiora et ɔcutiēdo terrā mouēt eā: et hic mot^9 dī terremot^9. Unā dicit. [Anaximenes āt ait plutā terrā et exiccatā rūpē: et ab his frustis ruptis icidētib^9 ɔcuti pp qd̄] ɔtigit [fieri terremotū in siccitatibus: et iterū in pluuiosis] tēporibus [in siccitatib^9 enim sicut dictū est exiccatā rūpi et ab aquis terram superhumectatā decidere] propter grauedinem.

¶ At si hoc accidat: humū refugere in sese plerisq; in locis cerni oportuit. Preterea: quā ob cām hec affectio qbusdā in locis sepenumero fieri solet / q̄ ab alijs nullo tali excessu dissidēt: At q: ea dissidet̄ oportuit. Deniq; necesse est: vt q ita existimant / semp min^9 terre motū fieri: tādēq; aliqñ terrā quati desiturā dicāt. qd̄ eni decutit̄: talē obtinet nām Quare si id fieri nequeat: perspicuum est fieri non posse vt terre motus causa / eiusmodi habeatur.

¶ Oportebit āt h̄ accīte submersam multiplr̄ appere terrā. adhuc aūt pp quā cāz circa q̄dā loca sepe fit h̄ passio nullo d̄ria excessu tali ad alia: et qdē oportebat: oio aūt sic existimātib^9 necēz dicē min^9 semp terremot^9 fieri et tādē cessare aliqñ ɔcussaz: sic. n. ɔcidēs talē h̄z nāz: q̄re si h̄ ipoīe palā: qꝛ et ipoīe hāc esse causaz.

¶ Nūc reprobat hāc opionē triplr̄. Prio qꝛ si ista opio eēt 𝔳a mlti sit̄ fierēt terremot^9. ɔñs est falsū: et pz ɔña: qꝛ terra exiccata sit̄ ī mltis locis rūpet̄ ī qb^9 ptes terre supiores deciderēt ad īferiores: q̄re et c̄. Scdo qꝛ oz istā opionē assignare cāz q̄re locis terre diuersi s̄lr̄ dispositis ī hūiditate et siccitate ī vno sit terremot^9 et nō ī alio: quā tñ assignare nō posset. Tertio qꝛ data illa cā seq̄t̄ terremot^9 ɔtinue fieri minores: et ꝙ aliqñ ex toto cessabūt. ɔñs flm: et pz ɔña: qꝛ cū p̄fundītas terre est finita et ɔtinue terra supior descēdit ad īferiorē aliqñ tota terra erit itaū cōpacta et ɔstricta ꝙ nō poterit ampli^9 ps terre supior descēdere ad īferiorē: et pri^9 continue min^9 et min^9 descēdebat. q̄re et c̄. Unā dicē. [Oportebit aūt h̄ accidēte] qd̄ dicit h̄ opio [terrā appere multiplr̄ submersaz. Adhuc aūt] oportebit assignare [pp quā cām circa q̄dā loca sepe fit h̄ passio ī nullo excessu] .i. s. in hūido vł̄ sicco [d̄ria ad alia] loca ī qb^9 nō fit [et qdem oportebat] .i. s. fieri

terremotū

terremotū in illis si fit illis.] Omino aūt sic existimātib' [est necīuz dicere terremotus semp minꝰ fieri & [terrā] ꝯcussam aliqñ tādē cessare:sic enī decidēs talē hꝫ nām : q̄re si h [est] [ipole palā q [est] impole & hāc eē cām [terremotus.

Tractatus terciꝰ libri scḋi:in quo determinat de terremotu fm opinionem propriam. Cap. II.

VEru cū ꝯstet necessariū eē vt & ab hūido & a sicco halitus ꝓdcat,id qḋ antea dixim': necessario fit vt hisce in rerū nā existibus terra intremiscat. Nā terra p se qdē arida existit.at rōne imbriū:mltū i se ꝯtinet hūoris.adeo vt cū ipsa tā feruore solis q̄ suo incalescit: multū spūs intra extraqꝫ gignat. Atqꝫ is interdū qdē extra totꝰ ꝯtinenter effluit:interdū aūt intro influit: nōnunquā vo:& in parteis distribui solet.

SEd quoniā manifestū q necessariuz & ab hūido & sicco fieri exhalationē: sicut diximus in priorib':necesse his existibus fieri terremotꝰ. Existit eniz terra p se qdē sicca:propter imbres autem habens in seipsam humiditatem multam: vt & a sole & ab eo qui in ipsa igne calefacta:multus qdē extra:multus aūt intra spiritus fiat: & hic aliqñ qdē ꝯtinuus extra fluit ois:aliqñ autem intra omnis:aliquando aūt & partitur.

Istud est 2m capm huiꝰ tractat':in q̄ Ari.determinat de terremotu ꝫ ꝓpriā opionē. Et diuidit i duas ptes. In pª ponit cāz terremotꝰ. In 2ª manifestat illā cām p signa.ibi.[Propter qḋ fiūt.]De pª pte pmittit duas suppōnes.2º ex eis ꝯcludit cāz terremotꝰ. Pria suppō est: q terra existe hūida pp aquā secū cōmixtā ꝯtigit ipsaz calefieri a sole & ab exhalatioib' in ea iclusis quo existe magna exhalationū q̄titas in ea gñat q̄ aliqñ in ea totalr retinet: aliqñ totalr exteriꝰ egredit:& aliqñ ꝫ ptē retinet:& fm ptē egredit. Vñ dicit.[Sꝫ qm manifestū q [est] necīuz:& ab hūido & a sicco fieri exhalationē sicut dixim' in ꝑoribꝰ necesse [est] his existibꝰ fieri terremotꝰ. Existit eni terra p se qdē sicca:pp imbres aūt hñs in seipaz hūiditatē multā vt a sole:& ab eo igne q [est] in ipa calefacta:mltas qdē spūs [.i. exhalatio] fiat ex & motus fiat intra:& hic aliqñ ꝯtinuus ois fluit extra:aliqñ aūt ois intra retinet:aliqñ enim aūt & partitur [q: pars fluit extra & pars retinetur.

Itaqꝫ si hoc aliter hēre nequeat:qḋ ꝯsis est ꝯsiderandū fuerit nēpe qualenā ex oī corpoꝝ numero vīz mouēdi ꝓcipuū obtineat. Necesse est eni:vt id qḋ lōgissime ꝓgredi natū est atqꝫ vehemētissimū existit,potissimū tale sit. Qḋ igit celerrime fert : id necessario vehemētissimū existit.qppe cum:p celeritate maxime ꝑcutiat. Qḋ vo trāsire p totū maxime pōt:id lōgius ꝓgredi aptū est.eiusmodi aūt est:qḋ tenuissimum est. Quare si nā spūs talis sit:oiuz corporū maxime spūs facultatē obtinet mouēdi.eteniz ignis vbi spiritui admiscetur:fit flamma atqꝫ celeriter fertur.

Si itaqꝫ hoc impole aliter habere:post hoc cōsiderādum vtiqꝫ erit quale maxime motiuū erit corpoꝝ:necesse enī qḋ ad plimū natū ire & vehemētissimū maxie tale esse. Vehemētissimuz quidem igit ex necessitate qḋ cetissime fertur:percutit enī maxime,ppter velocitatez: ad plurimū aūt natuz est pertrāsire qḋ per oē ire maxime pōt:tale autem qḋ subtilissimum: quare si quidez spiritus natura talis : maxime corporū spiritus motiuus.eteniz ignis quādo cū spiritu fuerit fit flāma & fertur celeriter.

Scḋa suppositio est q illud corpus est maxime motiuuz alterius p violētiā ꝯcutiēdo ipꝫ qḋ est subtilissimū:vt ignis vel igneū. Probat.q: corpꝰ subtilissimū est natū velocissime moueri.qḋ aūt est natū velocissime moueri est natū moueri ad maximā distātiā. Sꝫ qḋ est natū moueri ad maximā distātiā ex maxie motiuū alteriꝰ p violētiā ꝯcutiendo ipm.igit &c. Dicit g.[Si ita [est] [ipole h alr [se] hēe. Post hoc vtiqꝫ erit ꝯsiderādū:q̄le [corpus] erit maxie motiuuz] alioꝝ [corpoꝝ.necē eni erit [q id sit corpꝰ] qḋ [est] natū ire ad plimū [.i.ad maximā distātiā] & qḋ est vehemētissimū] idest velocissimū] qdē igit de necessitate maxie tale [corpꝰ] est natū] esse vehemētissimū qḋ citissime fert.ꝑcutit.n.maxime pp velocitatē sui motus:ad plm aūt est natū ptrāsire: qḋ maxie pōt ire p oē [.i.p totū spatiū] tale aūt [est corpus] qḋ [est] subtilissimū. Quare si qdē spūs est nā talis spūs] est] maxie motiuus corporū:eteniz ignis qñ cū spiritu fuerit [ita q sit subtilis] fit flāma & fertur celeriter.]

Igit neqꝫ aqua,neqꝫ terra cā tremoris esse pōt:sꝫ spūs vbi.s.qḋ extra exhalat intro influit.

Nō igit aq̄ neqꝫ terra cā vtiqꝫ erit : sed spūs motꝰ cū intus fuerit & fluxerit q̄rēdo exitum.

Cōcludit ex suppōnibus pmissis cām terremotus dicēs. [Nō igit aq̄ neqꝫ terra erit cā [effectiua terremotus] sꝫ spiritus motꝰ [q erat exhalatꝰ .i. exhalatio] cū intus i terra existis fuerit & fluxerit q̄rēdo exitū.] Intelligēdū pº fm Alber. q exhalatio q̄ eleuat a terra p actionē solis in cā est duorū modorū. Quedā est subtilis q̄ eleuat a supficie terre:& hec exit a terra p porositates eiꝰ & ascēdit ad aerē & mouet ipꝫ: & hec est radix ventorū. Alia aūt est q̄ extrahit de ꝓfundo terre:& hec est grossa nō potēs expirare pp ꝓfunditatē & soliditatē terre:& recipit subtꝰ in terra loca ꝯcaua & dū coartat in meatibus ꝯcauitatū terre facit terremotum. Modus aūt fm eū est talis:qm cū coartat aliq̄ sui gñis:vel diuersi veniēte ad ipsaz & cōprimēte eā agitat in intimis viscerib' terre & hec agitatio ipellit eā in corpus sibi resistēs.vꝫ.terrā & mouet eā:& hic motꝰ dī terremotꝰ. Intelligēdū 2º.q nihil nisi exhalatio pōt facere hꝰ motū terre:q: nō ignis q tm̄ sursum mouet:& nihil ipellit corpa grossa nisi qḋ est mobile ad latꝰ. Silr nec aer q nō mouet nisi moueat:aer autē nō vi mouēs hīcēt in terra nō ꝯtinet tāta aeris q̄titas que possit terrā mouere. Nec aq̄ pt eē cā terremotꝰ:q: tūc nūq̄ fieret terremotꝰ sine aq̄.:ꝯns est flm:q: aliqñ fit terremotꝰ in q̄ nō appet aq̄ sꝫ cinis. Insup illo dato sequeret q locus siccus nūq̄ posset hūectari nisi terra ibi moueret:qḋ pꝫ eē flm:q: locus siccus hūectat & hūidus exiccat absqꝫ motu terre. Silr nec terra:q: terra mouet i terremotu.g̊ nō mouet.pꝫ ꝯna:q: oē qḋ mouet ab alio mouet.7 physico. Amplius terra est tm̄ mobilis deorsū:& supiꝰ dictum est:q oē qḋ ipellit corpora grossa est mobile ad latus.quare &c.

Modus terremotꝰ fm Alber.

T.c.1.& 2.

Vnde fit:vt plurimi maximiqꝫ terremotus celo trāquillo fiant.nā exhalatio que cōtinēs ac ꝑpetua existit:vtplurimum initiū motum sectari solet. Quare: tota simul aut intro aut extra contendit.

Propter qḋ fiūt trāquillitate plures & maximi terremotuū:ꝯtinua autē existēs exhala-

tio ɔ̄sequit̃ vt in pluribus ipetũ principiũ: q̄re aut intus simul: aut extra fertur omnis.

¶ Nũc Aris. manifestat cãm terremotus prius assignatã p signa. quoꝝ pᵐ est ꝙ plẽs maximi terremot⁹ fiũt existẽte trãquillitate: qꝛ tũc exhalatiões q̄ fũt mã vẽtoꝝ in terra retinẽt̃. q̄re tũc ex eis nõ fiũt vẽti: ſ3 terremot⁹. vñ dicit. ⌊Propter qđ plurimi ꝛ maximi terremot⁹ fiũt ⌈existẽte⌊ trãquillitate ⌈cau⸗ sa eã est: qꝛ ſi⌊ exhalatio extis ɔ̄tinua vt in plibus ɔ̄sequitur ipetũ pncipiũ ⌈.i. ptis p̄me mote⌊ q̄re aut ois ⌈.i. tota exhala⸗ tio⌊ sil fert̃ intus ⌈ɔ̄cutiẽdo terrã ꝛ faciẽdo terremotũ⌊ aut ois feratur ⌈simul⌊ extra ⌈faciendo ventos.

¶ Qꝛ aũt aliqui terre mot⁹ flãte ẽt vẽto fiãt, nihil ab⸗ surdũ, nã interdũ plures vẽtos simul flare videm⁹: quoꝝ vbi alter terrã subierit terremotus spirãte vẽ⸗ to accidet minores tñ euadũt hi: propterea ꝙ coꝝ3 causa atq3 principiũ diuisum distractũq3 fit.

¶ Quosdã aũt fieri ꝛ spiritu existẽte nihil irrõna⸗ bile: videm⁹. n. aliqñ sil plẽs flãtes vẽtos: quo⸗ rũ cũ in terra ferat̃ alter erit spiritu intus terre mot⁹. minores aũt hi fiũt magnitudie: pp qđ diuisum est principiũ ꝛ cã ipsorum.

¶ Remouet vnã instãtiã q̄ ɔ̄ nũc dicta fieri posset. nã sepe flãtib⁹ vẽtis facti sũt terremot⁹. Huic rñdet Aris. ꝙ nõ esse inɔ̄ueniẽs qñ exhalatio diuidit: ꝛ vna ei⁹ ps exit de terra ꝛ facit vẽtũ: ꝛ alia ps remanet i terra ꝛ facit terremotũ: ſ3 tũc terremot⁹ est minor q̄ȝ vẽto nõ existẽte: qꝛ fit a minori q̄ntita⸗ te exhalatiõis: ex q̄b⁹ verificat̃ signũ p̄missũ3. ſ. ꝙ nõ exñ⸗ tib⁹ vẽtis fiũt plẽs ꝛ maiores terremot⁹: qꝛ tũc plẽs exhala⸗ tiones i terra retinent̃ q̄ eã agitãt ꝛ ɔ̄cutiũt. Vñ dic. ⌊Nihil aũt irrõnabile q̄sdã fieri ⌈terremot⁹⌊ existẽte spiritu ⌈.i. vẽto. ⌊Videm⁹. n. aliqñ plẽs vẽtos sil ⌈eẽ⌊ flãtes: quoꝝ cũ alter ferat̃ in terrã ⌈.i. intra terrã⌊ erit terremot⁹ intus spũ ⌈.i. vẽto ⌊minores ãt fiũt hi ⌈terremotus⌊ magnitudine pp ⌈hoc⌊ qđ diuisũ est pñᵐ ꝛ cã ipsoꝝ ⌈videlicet exhalatio.

¶ Porro noctu: sepius validiusq3 terra quatit̃. Cum aũt interdiu: id circa meridiẽ accidere solet. nã vtplĩm meridies: partiũ diei trãquillissima existit. qppe sol cu3 maxie euincit: exhalationẽ in terrã dissoluere solitus est. euincit aũt maxie: circa meridiẽ. Itẽ noctes: die⸗ bus trãquilliores pp solis absentiã existũt. Quare rur⸗ sum: intro spũs influit. qño aquarũ influxus: in ɔ̄tra⸗ riã atq3 fluxus ptẽ fieri assolet. Et ppinqua luce: cre⸗ berrime. etenĩ: spũs tũc icipere flare nati sũt. Si ergo flatuũ mitiũ intro Euripi more cõmigeret: pp copiã validissimum excitat terre motum.

¶ Nocte aũt fiũt plẽs ꝛ maiores terremotuũ: q aũt de die circa meridiẽ: trãquillissimũ eni est vt in plib⁹ diei meridies: sol eni cũ maxie obti⸗ neat declinat exhalationẽ in terrã: obtinet aũt maxie circa meridiẽ: ꝛ noctes aũt dieb⁹ trãquil⸗ liores pp abſẽtiã solis. Quare itus fit iteꝝ flu⸗ xus: sicut recursus i ɔ̄triũ ei⁹ q̄ extra diffusiõis: ꝛ ad diluculũ maxime: tunc enim ꝛ spirit⁹ na⸗ ti sunt incipere flare. Si igit̃ intus exiuerit p⸗ mutatũ principiũ ipsoꝝ: sicut euripus: ppter multitudinem fortiorem facit terremotum.

¶ Scdm signũ est ꝙ plures ꝛ maiores terremotus fiũt de nocte q̄ȝ in die: ꝛ coꝝ q̄ fiũt de die plẽs fiũt ꝑ in meridie: ꝛ de⸗ inde in diluculo q̄ȝ in alia hora diei. Vñ dicit. ⌊Nocte aũt plẽs ꝛ maiores fiũt terremotuũ: q aũt de die circa meridiẽ. trãquillissimũ eni est diei vt in plib⁹ meridies: sol eni cũ ma⸗ xime obtinuerit declinat exhalationẽ ⌈.i. eleuationẽ⌊ in ter⸗ rã ⌈.i. sup terrã⌊ obtinet aũt maxime circa meridiẽ: ꝛ noctes aũt dieb⁹ trãquilliores ⌈sũt⌊ pp absentiã solis: q̄re itus fit iteꝝ fluxus ⌈exhalationũ⌊ sicut recursus in ɔ̄triũ ei⁹ diffusionis ⌈ exhalationũ⌊ que ⌈prius in die fiebat⌊ extra ꝛ ad diluculũ ma⸗ xime: tũc eni spũs nati sũt incipere flare. Si igit̃ pñᵐ ipso⸗ rũ intus exiuerit pmutatũ: sicut euripus ⌈.i. spũs circularis de extra ad intus ꝛ de intus ad extra: tũc⌊ pp multitudinem exhalationũ fortiorẽ facit terremotũ. ⌈ ¶ Intelligẽdũ p̄mo ſm Albertũ ꝙ plẽs ꝛ maiores terremotus fiũt de nocte q̄ȝ de die: qꝛ frigiditate noctis pp solis absentiã claudit̃ superfi⸗ cies terre: ꝛ redũdat calor in ea iclusus ad ima q exhalatio⸗ nẽ illic eleuatã multiplicat: q̄ multiplicata exhalationẽ ante se eleuatã opprimit ꝛ coartat: q̄ coartata terrã ɔ̄cutit ꝛ mo⸗ uere facit: cui⁹ ɔ̄triũ fit in die. ¶ Intelligẽdũ 2° ꝙ inter ho⸗ ras diei plẽs fiũt terremot⁹ in meridie vel diluculo q̄ȝ i alia hora: cui⁹ cã est: qꝛ si exhalatio frida ꝛ grossa a qua fit terre motus nõ fuerit multũ in terra ꝓfundata ꝛ fuerit sub loco solido p quẽ trãspirare nõ possit: tũc calor solis adueniens multiplicat eã: ꝛ facit ipam moueri ꝛ facere terremo⸗ tũ ꝛ h vel leui calore diluculi vel forte calore meridiei ſm ꝙ exhalatio fuerit magis vel minus frida ꝛ grossa: ꝛ ſm ꝙ magis vel minus fuerit in terra ꝓfundata. Ex his apparẽt cãe pp q̄s pauciores fiũt vẽti in nocte q̄ȝ in die: ꝛ silr quare pauciores sũt vẽti i meridie seu diluculo q̄ȝ in horis interme⸗ dijs. nã in diluculo pori terre sunt clausi neq3 egrediunt̃ de terra exhalationis q̄ sunt mãe vẽtoꝝ. In meridie xo exha⸗ lationes ɔ̄sumpte sunt q̄ p aerẽ mouebant̃: ꝛ pp solis decli⸗ nationẽ q̄ seq̄t̃ cessant exhalationes a terra eleuari ꝛ pori ipsius incipiunt claudi: quare ꝛc̃.

¶ Preterea: validissimi terre motus circa ea loca fiũt vbi mare fluidũ est aut regio fungosa est atq3 subter raneis cauernis abũdat. Quãobrẽ: ꝛ circa Hellespõ tũ Achaiã Siciliã ꝛ Euboeã tellus vehementissime quatit̃. nã circa ea loca. mare terrã fistulis veluti qui⸗ busdã subire videt̃. Quocirca ꝛ calide balnee q̄ circa Adepsum posite sunt: a tali cã ꝓuenere. Circa p̄dicta aũt loca: terre motus maxime fiũt ob angustiã. Nam spũs vehemẽtior factus q ꝓfecto e terra efflare nat⁹ erat: in terrã rursu3 ꝓpelli ob occurrẽtis maris copiã assolet. Atq3 regiões oẽs q̄ subterraneas parteis ina⸗ neis atq3 fistulosas obtinẽt: cum magnã spiritus co⸗ piam admittant: crebrius mouentur.

¶ Adhuc ãt circa loca talia fortissimi fiũt terre motuũ: vbi mare fluxibile: aut regio spõgiosa ꝛ subantrosa. pp qđ ꝛ circa ellespõticũ: ꝛ circa achaiã ꝛ siciliã ꝛ euboeã: circa hec loca. vĩ. n. penetrare sub terra mare: pp qđ terme q̄ circa eclypsu3 a tali cã facte sũt. Circa dicta ãt loca terremotus fiũt maximi pp angustiã: spũs eni fact⁹ vehemẽs: ꝛ pp multitudinẽ maris allati repellit̃ iteꝝ in terrã qđ natũ erat efflare ex ter ra. Regiõesq3 quecũq3 hñt maria ꝛ q̄ sub⁹ lo ca multũ suscipiũt: eos spũ3 ɔ̄cutiunt̃ magis.

¶ Terciũ signũ ẽ ꝙ in locis ad q̄ vnde maris ɔ̄cutiũt: ãt q̄ sunt subantrosa ꝛ cauernosa fiũt maxie terremotus: qꝛ pp fluxu3 aque maris ad illa loca exhalatio ꝓhibetur exire ꝛ

in seipsam

in seipsam redundat ⁊ multiplicat̃ fortiter terraȝ percutien do. Exhalatio etiaȝ in caverna recepta redire nõ potens ꝑꝑ aliam exhalationẽ supervenientẽ ei obviantem in caverna multiplicatur sic ꝙ tandẽ terraȝ cum impetu movet. Unde dicit.] Adhuc aũt circa loca talia fortissimi fiũt terremotuũ ubi mare [est] fluxibile aut regio spongiosa ⁊ subantrosa: ꝑꝑ qḋ circa elespontiaȝ: ⁊ circa achaiaȝ ⁊ siciliam ⁊ euboeam: circa hec loca]supple[fiunt maximi terremotus:]videt̃ eñ penetrare sub terra mare[ꝑꝑ qḋ therme que circa eaȝ ꝑpiuȝ] loca ꝟ[a tali causa facte sunt: circa dicta enim loca terremotus fiunt maxime ꝑpter angustias. spiritus eniȝ vehemens factus: ⁊ ꝑpter multitudinẽ maris allati repellitur iteruȝ in terram qḋ natum erat efflare ex terra. regionesqȝ quecũqȝ maria hñt: ⁊ que subtus loca multũ recipiẽtes spũ ꝯcutiunt̃ magis]totũ ꝑȝ ex dictis. [Intelligendũ ꝙ therme sunt loca terre cõcava: in qͥbus aqua calida ⁊ interdũ bulliẽs reperit̃.

Et autũno ac vere maxime: itẽ per imbres ⁊ squalores haud alia de causa fiunt. Hec enim inter anni tempora flatuosissima sunt. Nam estas ⁊ hyems aeris immobilitatẽ: hec rigoris causa illa estus aduehũt. etenim hyems perq̃ algida est estas, impendio arida. Atqȝ per squalores: aer spirantior est. nam tum demũ squalor est: cum siccus terre halitus humido copiosior exultat. Tempore autem pluvio terra quatitur: tuȝ quia exhalatio in terra amplior reddi solet, tum quia talis secretio ut loco angustiore capitur ita minorem in locum protrudi, repletis nimirũ aqua terre cavernis, asolet. Cum enim vincere ceperit, ꝑpterea ꝙ lȝ ampla sit in exiguum, tñ locũ impacta est: tum ventus fluens ac terre sese applicans eam valide motitat.

Et vere aũt ⁊ autũno maxime ⁊ in pluviosis ⁊ in siccitatibus fiunt, ꝑpter eandẽ cãm. Tempora autẽ hec maxime spumosa: estas enim ⁊ hyems: hec qdem igit̃ ꝑpter gelu: hec autẽ ꝑꝑ estũ facit mobilitatẽ: hoc qdem eniȝ valde frigidũ: hoc aũt valde siccũ est. Et in siccitatibus qdẽ spumosus aer: hoc ipsuȝ eniȝ est aehimos qñ amplior exhalatio sicca facta fuerit: q̃ȝ humida. In pluviosis aũt ampliorẽ facit eã q̃ intus exhalationẽ: eo ꝙ intercipiat̃ in angustioribus locis ⁊ cõpellat̃ in minorẽ locũ: talis segregatio repletis cõcavitatibus aqua cũ inceperit obtinere: eo ꝙ multa in parvũ locũ cõprimat̃ fortiter movet fluens ventus ⁊ offendens.

[Quartũ signum est ꝙ vere ⁊ autũno ⁊ in siccis ⁊ pluviosis tẽporibus fiunt plures terremotus q̃ȝ estate aut hyeme. Unñ dicit.] Et vere aũt ⁊ autũno maxime fiunt]terremotus[⁊ in pluviosis ⁊ in siccitatibus ꝑpter eandẽ causaȝ].s. qꝛ tũc magis multiplicant̃ exhalationes in terra[tempora autẽ hec]sunt[maxĩe spumosa].i. exhalationũ multiplicantia. [Estas enim ⁊ hyems: hoc qdeȝ].s. hyems ꝑpter gelu. [hoc aũt].s. estas[ꝑpter estuȝ facit mobilitatem terre. hoc quidẽ enim est valde frigidũ].s. hyems[hoc aũt est valde siccũ].s. estas. [Et in siccitatibus quidem aer]est[spumosus].i. exhalationibus plenus: ⁊ silr terra[hoc ipsum enim est aehimos].i. sine humore[qñ amplior exhalatio sicca facta fuerit q̃ȝ humida. In pluviosis aũt]calor in terra inclusus[ampliorẽ facit eã exhalationẽ que]est[intus:]⁊ ex[eo ꝙ talis segregatio].i. exhalatio[itercipiat̃ in angustioribus locis ⁊ cõpellat̃ in minorem locũ repletis cõcavitatibus aqua. cũ ventus fluens ⁊ offendens]terraȝ incipit obtinere multa: eo ꝙ in parvũ locuȝ comprimat̃ fortiter movet ipsuȝ. [Intelligẽdũ sm Alber. ꝙ in vere ⁊ autũno frequẽtius fiunt terremotus: in vere qdẽ qꝛ tunc liquescunt nives ⁊ frigus adhuc stringit superficiem terre: ⁊ nõ sinit exhalare illud qḋ est clausuȝ in visceribꝰ terre: multiplicatis ergo exhalationibus sub terra ꝯclusis solis calore ad loca terre cavernosa ꝑpellunt̃: ⁊ ibi multiplicant̃ ⁊ terram cõcutiunt sive pulsant. In autũno autem qꝛ ꝑpter declinationem solis ⁊ caloris a terra fit evaporatio grossa: ⁊ qꝛ terra superius est arida ex calore solis ꝑcedente: ideo in imo terre nõ remansit humidũ nisi cõtinuativũ eius: ⁊ totuȝ residuum evaporavit in ventum. Cum ergo illa evaporatio tenet̃ in terra ⁊ pellit̃ ad loca cavernosa: ⁊ ibi multiplicatur mã cõtinue sibi adgnãta movet ⁊ impellit terram. [Intelligendũ scḋo ꝙ in tempore multe pluvie nõ fit terremotus ex vento qui tunc generet̃: sed potius ex ventis ꝑus gnãtis: qꝛ pori terre per pluvias claudunt̃: ⁊ ventus qui ꝑus erat in terra per rivos aquaruȝ ad loca cavernosa ꝑpellit̃: ⁊ cum ulterius cedere nõ poterit in se tumultuando cõvertit̃ ⁊ terram cõpellit. Tempus aũt siccũ est tẽpus calidũ qḋ exiccat humidũ terre nõ relinquens de ipso nisi ad partiũ cõtinuationẽ: ⁊ hic calor terraȝ in superficie in pulverem vertit ⁊ in ꝑfundo facit evaporare in ventũ qui continue adgnãta mã ꝑpellitur unus ventus ab alio ad loca cavernosa: ⁊ cũ redire nõ possit ꝑpter ventũ sequentẽ qui impellit precedentẽ. ideo ibi tumultuat̃ ⁊ movet terraȝ ⁊ cõcutit: ⁊ ideo specialr hec tempora faciunt terremotũ. sed plus tẽpus siccuȝ q̃ȝ humiduȝ: qꝛ vapor siccus qui est mã ventoꝝ plus generant̃ in tempore sicco q̃ȝ humido. [Intelligenduȝ tertio ꝙ rarissime fit terremotus in estate vel hyeme. eo ꝙ vehemẽs calor ⁊ vehemens frigus abscindunt materiã ventoꝝ. Calor eniȝ cõsumendo humidũ incinerat terraȝ: ⁊ aperit undiqȝ poros eius: ita ꝙ nihil retinet̃ in superficie eius quasi nihil evaporat: magnum aũt frigus cõprimit partem cum parte: ⁊ talis compressio impedit evaporationem.

Nosse enim opȝ, ut nostro in corpore flatus inclusi vis tam tremorũ q̃ȝ pulsuuȝ causa existit: ita ⁊ in ipsa quoqȝ terra flatuȝ similes prestare effectus atqȝ e terre motibus: alium esse veluti tremorem, alium veluti pulsum. Et qualia per corpus sepe contingere reddita urina solent (fit enim veluti tremor qdaȝ: nimiruȝ universo spiritu extrinsecus intro sese condente) talia etiã circa terram fieri.

Opȝ eñi itelligere ꝙ sicut in corpe nr̃o ⁊ tremorũ ⁊ pulsuũ cã est spũs intercepti intus: sic ⁊ in terra spũȝ silem facere: ⁊ hũc qdeȝ terremotũ velut tremorẽ eẽ. Hũc aũt velut pulsuȝ: ⁊ sicut accidit sepe post urinationẽ: ꝑ corpꝰ .n. fit velut tremor qdam trãslato spiritu de foris intus subito: talia enim fieri ⁊ circa terram.

[Quintũ signũ est ꝙ sicut in corpore nostro spũs in eo iclusi sunt causa effectiva tremoꝝ ⁊ pulsuuȝ: sic exhalationes in terra incluse sunt causa effectiva terremotꝰ. Unñ dicit. [Opȝ enim intelligere ꝙ sicut in corpore nostro spiritus intus intercepti sunt causa tremoruȝ ⁊ pulsuuȝ: sic ⁊ in terra spirituȝ facere similem tremoreȝ: seu pulsum[⁊ hunc qdem terremotum dicere debemus esse velut tremorem: hunc autẽ velut pulsum: ⁊ sicut accidit sepe post urinationem: per corpus eñi fit velut qdam tremor cõicans spiritu lato de foris intro subito: talia .n.]debemꝰ dicere[fieri ⁊ circa terrã.] [Intelligenduȝ ꝙ Aristo. enumerat duos modos terremotus: quoꝝ

vnus dr̄ tremor: ⁊ alr̄ dr̄ pulsus. Seneca ꝟo enumerat tres:
quoꝝ vnus noiaṫ succussio q est dum terra quatiṫ ⁊ sursum
⁊ deorsum mouetur. Alius nominatur inclinatio qui est dū
terra fm̄ vnum latus ascendit ⁊ fm̄ aliud descendit ⁊ econ-
uerso nauigij more. Tertius dicitur tremor qui fit dum tre-
mit sicut facit membrum paralyticum Alber. ꝟo distinguit
modos terremotus fm̄ diuersos modos quibus terra ab
exhalatione mouetur: qui fm̄ eum sunt nouem. Nam ali-
qn̄ terra ab exhalatione mouetur motu agitatiuo: q: modo
ad dextrā mō ad sinistrā. Aliqn̄ aūt motu subuersiuo: q: ter-
ra subuertitur sic ꝙ inferius eius efficitur superius ⁊ ecōuer
so. Aliqn̄ autē motu scissiuo: q: tūc vna apertura fit in ipsa.
Aliquādo aūt motu perforatiuo qn̄ in ea fiunt plurima fora
mina nō magna. Aliquādo aūt motu timbatiuo qn̄ terra ex
suum sitū egrediṫ ⁊ statim reuertiṫ ad eundē. Aliqn̄ aūt mo-
tu ruinoso: quādo pars terre superior cadit in ꝓfundo. Aliqn̄
aūt motu impulsiuo: qn̄ pars terre superior longe repellitur
a suo situ. Aliqn̄ aūt motu vectionis dum pars terre supior
vehitur ab inferiori. Aliqn̄ ꝟo motu eleuationis ⁊ depressio
nis: vt qn̄ superficies terre modo eleuatur mō deprimiṫ. Et
preter hos motus alios hꝫ terra: in aqua ⁊ in igne vł sulfure:
de quibus alibi inquirendū erit. ¶ Motuū autē predictoꝝ
causas: sic reddit Alber. nam motus agitatiuus causaṫ a va-
pore nō multo ⁊ lateribus fortib⁹ spelunce: ꝓpter qđ accidit
ꝙ pars eius supior portaṫ de latere in latus ⁊ vapor ibi re-
percussus redit ad aliud latus ⁊ terraꝫ secuꝫ portat. Motus
subuersiuus fit a vapore p̄mo equalr̄ impellente fundū ali-
cuius terre donec eleuet ipsū: qui cum fuerit eleuatus: tunc
vapor cuꝫ impetu magno egrediṫ ad latus vnū: ⁊ ideo terra
īpellit sursum ⁊ voluiṫ: sic ꝙ superior eius suꝑficies inferior
efficiṫ: ⁊ ecōuerso. Motus scissiuus causaṫ a vapore calido
⁊ sicco: q: scissio est effectus siccitatis. Motus pforatiuus fit
a vapore disperso q nō est in vna spelunca: ⁊ a terra que nō
est superius equaliter cōpacta quā vapor sparsus alicubi nō
diuidit. Motus timbatiuus seu tremulus causatur a vapore
debili qñqꝫ mouente: ⁊ qñqꝫ nō: qui nō pōt per totā terram
mouere: quare cōtinuitas loci retrahit superficiē terre: ⁊ va-
por excedit eaꝫ aliquātulū: ⁊ ideo terra recedendo a suo situ
nāli ⁊ redeundo tremit. Motus ruinosus a duabus causis
efficiṫ: q: aliquādo fit ab aqua que corrodit fundamenta su-
perficiei terre. Aliqn̄ aūt fit ab igne terrā subtus comburēte:
⁊ quōcūqꝫ fiat semꝑ pars terre superior cadit subtus in pro-
fundū. Motus īpulsiuus fit a vapore valde impetuoso pre-
cipue ex calore: tunc. n. longe ꝓijcit ea que impellit. Motus
vectionis accidit qn̄ pars terre superior sequiṫ inferiorē: tūc
enim vehunṫ domus ⁊ agri de loco ad locū: ⁊ aliquādo ho-
mines cum ipsis. Motus depressionis ⁊ eleuationis accidit
a multo vapore ⁊ a lateribus loci fortibus: tunc. n. vapor ele-
uat superiorē partē loci: ⁊ tūc aliud de vapore expirat ⁊ aliud
residet: ⁊ tunc locus deprimiṫ: ⁊ cū iterum regeneraṫ vapor
iterum locus eleuaṫ: ⁊ postea deprimiṫ per expirationē prīs
vaporis: ⁊ sic semꝑ eleuaṫ ⁊ deprimiṫ donec expiret vapor.
¶ Intelligendū scđo ꝙ in vrinatione accidit tremor ꝑ cor-
pus ex ingressu aeris frigidi de extra ad intus: ⁊ hoc intelle-
xit Aristoteles cum dixit. Spiritu lato ⁊c̄.

¶ Sed quantas spiritus vireis habeat nō solū ex hisce
que in aere fiunt cōtemplari oportet (nam hęc spiritum
sua magnitudine talia cōmittere posse: existimauerit
quispiam) verumetiam ex hisce que in corporibus ani
mantiū fieri solent. Nam ⁊ conuulsiones ⁊ distentio-
nes neruorum: spiritus motiones sunt. tm̄ autem robo
ris habent: vt etiaꝫ si multi simul conenṫ allata vi re-
primere egrotantiū motuꝫ: tamen euincere nequeant.
Idem in terra quoqꝫ ipsa fieri (vt rem magnā parue
conferam) intelligendum est.

¶ Quanta aūt habeat spūs ꝟtutē nō solum ex
his que in aere fiūt opꝫ speculari: h̄ qdē ꝓpter
magnitudinē existimabit vtiqꝫ aliqs posse ta-
lia facere: sꝫ in corporib⁹ aialiū. Thetani enīꝫ ⁊
spasmi: spūs qdē sunt motus: tm̄ aūt vigorem
hñt vt multi sil̄ tentantes vi tenere nō pñt obti-
nere motū infirmātiū: tale itaqꝫ opꝫ intelligere
factū ⁊ in terra vt cōpareṫ ad paruū maius.

¶ Sextū signū sile precedēti est ꝙ sicut spūs siue ventositas
aut alia subtilis mā inclusa in corꝑe aialis hꝫ tantā potentiā
ꝙ pōt facere thetanū ⁊ spasmū: ⁊ membrū extra suꝫ nālē
locū mouere: talr̄ ꝙ multi hoies in cōtrariū laborantes non
possint membrū retinere. Sic est de exhalatione in terra in-
clusa in faciēdo terremotū. Unde dicit. [Quāta aūt spiritus
habeat virtutē: nō solū opꝫ speculari ex his que fiunt in ae-
re [per ipsos ventos qui interdū euellunt arbores ⁊ sternunt
edificia] hoc qdem ꝓpter magnitudinem: existimabit vtiqꝫ
aliquis posse talia facere: sed in corporibus aialiuꝫ thetani ⁊
spasmi: spiritus quideꝫ sunt motus: tm̄ autē vigoreꝫ hñt ipsi
spūs vt multi [hoies] simul tentantes vi tenere motuꝫ infir-
mantiū nō possint obtinere. Tale itaqꝫ opꝫ intelligere factū
⁊ in terra: vt maius ad minus cōpareṫ.] ¶ Intelligendū ꝙ
inter thetanū ⁊ spasmuꝫ talis a medicis poniṫ differentia: q:
spasmus est cum cōtractione: ⁊ nō thetanus.

¶ Harum autē rerū indicia: vel ad oculum plerisqꝫ in
locis facta fuere. Jam enim motus terre qbusdam in
locis factus: nō ante desijt, q̄ꝫ ventus ille qui permo-
uerat facta eruptione in locū terra sublimiorem aper
te Procelle mō exierit. Id qđ etiam circa Heraclean
Ponti nuper accidit: ⁊ prius circa Hieran insulā que
vna est ex ijs quas Aeolias insulas appellitant. in hac
enim pars terre intumescebat assurgebatqꝫ cuꝫ sono
in tumuli speciē, quo tandeꝫ disrupto multuꝫ spiritus
prodijt, qui scintillā cineremqꝫ sustulit, ac Liparcorū
vrbem que haud procul aberat totam in cineres rede
git, ⁊ ad quasdā Italie vrbes accessit. atqꝫ isto etiāmū
tempore: vbi illa igniuꝫ euomitio contigit, apertū est.
Etenim hanc esse causaꝫ igniū qui in terra fieri solēt:
arbitrandū est: nempe spiritus collisi incensioneꝫ, di-
scerpto prius in exigua frusta aere.

¶ Signa aūt hoꝝ ⁊ ad nostrū sensuꝫ sepe facta
sunt. Jam eni terremotus in qbusdaꝫ locis fa-
ctus nō prius desijt anteq̄ꝫ erūpens in eū q sup
terrā locū manifeste vt nebulas exiuit q mouit
ventus. Quale ⁊ circa heracleā eā que in pōto
nuper factū fuit: ⁊ prius supra sacrā insulā. hec
eni est vna vocataꝝ eoli isulaꝝ. In hac. n. intu-
muit aliqd terre ⁊ ascendit velut collis moles
cū sono. Tandē aūt rupta exiuit multus spūs:
⁊ fauillā: ⁊ cinerē eleuauit: ⁊ liparcoꝝ existen-
teꝫ ciuitatē nō longe omnem incinerauit: ⁊ ad
quasdā in italia ciuitatum venit: ⁊ nūc vbi ex-
sufflatio hec facta fuit palam est: etenim facti
ignis in terra hanc putādū esse cām cū densuꝫ
accenditur primo in paruo disrupto aere.

De causis diuersorū terre re-motuum.

¶ Septimum signū sumptū ex apparentibus ad sensum est q̄ post terremotum fiunt venti:qd̄ est:quia fiunt ex eadem vel consimili mā.vz.exhalatione. Unde dicit.[Signuz aūt horum ⁊ ad nostrum sensum sepe facta sunt. Jam enim terremotus in qbusdaz locis factis nō prius desijt anteq̄] ventus[vt enesias manifeste exiuit qui mouit erumpens in euz locum qui super terram:quale ⁊ circa heracleaz eam que in ponto nuper factū fuit:⁊ prius supra sacram insulam:hic.n. est vna vocatorum eoli insularum. in hac enim aliquid terre intumuit ⁊ ascendit velut moles collis cum sono tandē eo] colle[rupto exiuit multus spiritus qui fauillaz ⁊ cinerez eleuauit ⁊ ciuitatem liparioruz omnē existentē non longe incinerauit] ⁊ hō incineratio[venit]ad quasdā ciuitatū in italia: ⁊ nunc est palam vbi hec exsufflatio facta fuit. Eteniz hanc putandum est esse causam ignis facti in terram:qm̄ hoc fit [cum densum]sicut est terra[p̄mo accendit̄ in paruo aere disrupto].i.in exhalatione in paruas partes diuisa.

¶ Qz autē spūs sub terraz fluant:argumēto vel id esse potest qd̄ circa hasce insulas fieri solet. Cum enim flaturus est Auster:prius q̄ ceperit denuntiat.naz loca ea e quibus ille flammarū eructationes fiunt/resonare solent:q̄ e longinquo propelli iam mare ceperit:⁊ ab eo id qd̄ e terra efflaturū erat rursum intro cōpellatur. Qua aūt mare accedit:hac sonuz sine motu facit/tum pp̄ locoꝝ amplitudinē(nā intro subiēs in imēsuz diffundit̄)tum ꝑpter aeris repulsi exiguitatē.

¶ Argumētū aūt est q̄ flant sub terra spiritus: ⁊ q̄ fit circa has insulas. Cum eniz ventus debeat flare auster presignificat prius.sonant enī ex qbus fiunt exsufflationes ꝑpterea q̄ mare propellat̄ iam de longe:ab hoc autē q̄ ex terra exsufflans repellatur iterū intus:qua quidē supergredit̄ mare hac:facit sonuz sine scismo pp̄ amplitudinē locoꝝ:effundit̄ enim in imensum extra: ⁊ ꝑpter paucitatem repulsi aeris.

¶ Octauum signū est q̄ sub terra fiunt venti qui sunt causa terremotus:et est q̄ accidit circa easdem insulas. Cum enim ibi flare debeat auster prius fiunt venti qui exsufflantes vndas maris ad illas insulas ꝑpellunt exhalationes ad intra terram cuz sono:sed sine terremotu. Unde dicit.[Argumentum aūt est q̄ spūs flant sub terra id qd̄ fit circa has insulas: cuz enim ventus auster debeat flare]hoc[presignificat prius: sonant eniz]ea[ex quibus fiunt exsufflationes: ꝑpterea q̄ mare ꝑpellat̄ iam de longe:ab hoc aūt].s.mari[qd̄]est[exsufflans ex terra repellitur iterū intus:qm̄ qua supergredit̄ mare hac:facit]autem[sonum sine scismo].i.terremotu[pp̄ amplitudinem locorum]per que flant venti[effunditur enī in immensuz extra:⁊ ꝑpter paucitatem aeris]siue spiritus [repulsi]intra terram.

¶ Preterea solis caligo ⁊ obscuritas sine nube ꝑueniens/⁊ venti tranquillitas atqz frigus acre que nonnunq̄ ante matutinos terre motus accidere solēt:causse predicte indicio sunt. Nam ⁊ solē caliginosuz obscurūqz fieri/⁊ cū dies instat atqz diluculū appetit tranquillitatem atqz frigus oboriri/incipiente condi in venas terre spiritu qui vim dissoluendi discernendiqz aerem obtinet:necessum est. Quando qdē tranquillitas pte plurima(quemadmodū etiaz prius diximus)accidit: qr a spiritus intro veluti refluit. Et magis:ante maiusculos motus. Nam spūs cum nō partim intro partim extra distrahit̄/sed vniuersus defert̄:necessario accidit vt plus roboris ac virium habeat. Frigus v̄o:propterea q̄ exhalatio que ꝑ se suapte natura calida est/intro conuertitur.

¶ Adhuc fieri solem caliginosum ⁊ obscuriorē sine nube: ⁊ ante matutinos terremotus:aliqn̄ tranquillitatē ⁊ frigus forte signuz dicte cause est. Solē eniz caliginosum ⁊ obscurū necessariū esse incipiente spiritu ꝑgredi in terrā dissoluentē aerē ⁊ disgregant ⁊ ad aurorā ⁊ matutinos:tranquillitatēqz ⁊ frigus. Trāquillitatē qdem enim necessariū est vt in plurimū accidere:quēadmodū dictū est prius:velut regressu intro facto spūs: ⁊ magis ante maiores terremotus:nō discretū eniz hoc qdē extra:hoc aūt intus:sed totū intus simul latum necessarium, valere magis. Frigus aūt accidit ꝑpea q̄ exhalatio introuertit̄ natura calida existens s̄m se.

¶ Nonum signū est ante matutinuz terremotuz:⁊ aliquādo tranquillitatem fieri:⁊ forte frigus:solem autē postea apparere caliginosum siue obscurum sine nube:qd̄ accidit ꝑpter fumos opacos aeri cōmixtos:qui tēpore terremotus de terra egrediunt̄. Unde dicit.[Adhuc fieri solem caliginosuz ⁊ obscurum sine nube:⁊ ante matutinos terremotus aliquādo tranquillitatē ⁊ frigus forte. Signū dicte cause est:solez eniz caliginosum ⁊ obscuruz necessariuz est esse incipiente spiritu ꝑgredi in terrā dissoluentē aerez ⁊ disgregante].i.versus terram ꝑpter frigiditatē ipsum expellentez:[⁊ ad aurorā ⁊ matutinos tranquillitatē ⁊ frigus. Tranqllitatē quidē enim est necessariū vt plurimuz accidere:quēadmoduz dictum est:⁊ prius velut facto intro regressu spiritu].i.a spiritu [⁊ magis ante maiores terremotus:non discretum aūt]siue diuisum. [hoc quidem]superius[extra.hoc autē intus:sed simul totū latus intus]in terra[est necessarius valere magis:frigus aūt accidit propterea q̄ exhalatio natura calida existens s̄m se introuertitur]in terram.

¶ Non vident̄ autem venti esse calidi perinde vt neqz spiritus ille qui per os efflari solet:qm̄ aerem mouent qui vapore frigido eoqz multo refertus est. Is enim e propinquo quidē/calidus est:qualis etiam est cuz exhalamus/verum ꝑpter exiguitatem nō eque percipi potest.e longinquo v̄o:frigidus eadem qua venti cā. Deficiente igitur in terram tali virtute:vapida efflu xio humiditatis ratione colens frigus importat,in qbus locis eiusmodi affectū fieri contingit.

¶ Non vident̄ aūt venti esse calidi:qr mouent aerē existentē plenū multo ⁊ frigido vapore sicut spūs per os exsufflatus.etenim hoc qdē de ꝑpe est calidus sicut ⁊ cū hyamus:sed pp̄ paucitatē nō sit manifestuz:de longe aūt frigidus pp̄ cām eandē ventis:deficiēte aūt in terra tali virtute cōueniēs ꝑpter humiditatem vaporosus defluxus facit frigus in quibus accidit locis hāc fieri passionem.

¶ Remouet vnū dubiū. Nam posset aliqs dicere.nō vi q̄ ventus sit exhalatio:qr tunc esset calidus cui⁹ oppositū apparet ad sensum.nā ad experientiā vētus appet esse frigidus,

Ridet Ar. q ventus est calidus: sed vi frigidus pp vapores frigidos aeri cōmixtos quos secū mouet ventus. Unde dicit. [Nō vir aūt venti esse calidi: qz mouēt aerē existē plenū multo τ frigido vapore sicut spiritus] .i. aeri [quos exufflauit: etenī h de ppe qdē est calidus sicut cū biamus: sed pp paucitatē nō simr manifestū. de longe aūt frigidus ppter cām eādē] cū [vētis. deficiente aūt in terra tali virtute exhalationis vaporosus defluxus cōueniēs pp humiditatē facit frig⁹ in locis in qb⁹ accidit fieri hāc passionē] vz. terremotū.

C Hec eadem etiam causa est: τ eius signi qd nōnūqꝫ precedere motu futuro cōsueuit. aut eniz interdiu aut paulo post occasum/sereno: ceu tenuis linea nubis in longum porrecta spatium visitur: nimirū languescēte spiritu propter demigrationem. Nec absimile: in ipso quoqz mari circa littora euenit. nam cuz mare fluctuosum exundat: fluctus qui in littore frangi solēt ad modum crassi τ obliqui redduntur. cum vo sopitū est: pp exiguam secretionez, tenues ac recti sunt. Qd igit mare circa terram: id flatus circa caliginē que in aere est/ efficit. adeo vt cum celum tranquillum fuerit: nubes que veluti fluctus aeris existit/modis omnibus recta tenuisqz relinquatur.

C Idē aūt cā τ signi cōsueti aliqñ fieri ante terre motū. aut eni p diem: aut pax post occasuz: serenitate existe nubecula subtilis appeat porrecta τ longa velut linee longitudo qꝫ plurimū recta spū deficiente pp translationem. Simile aūt accidit τ in mari circa littora: quando qdē enim fluctuans inciderit vehementer grosse τ distorte fiunt regimines: qñ aūt tranquillitas fuerit ppterea q parua sit segregatio subtiles sunt τ recte. Qr quidē igit mare facit circa terram: hoc spūs circa eā que in aere caliginez: vt qñ fuerit facta tranquillitas ois recta τ subtilis derelinquat tanqꝫ nubecula sit regimis aeris.

C Decimū signū est q ante terremotū per diē aut parū post occasuz solis existe serenitate apparet nebula sterilis longa τ stricta velut linea recta: cuius cā est: qz cū exhalatio a frigiditate aeris repercutit ad terrā parū vaporis qd secuz erat in aere derelinquit: ex quo fit nebula subtilis longa τ recta pp motū exhalationis ad inferius quez cōsequit. Uñ dicit. [Idez aūt cā τ signi cōsueti aliqñ fieri añ terremotū. aut. n. per diē. aut parū post occasuz serenitate existe nubecula sterilis apparet porrecta τ longa velut linee longitudo qꝫ plm recta spū deficiente pp translationē] .i. deficiente exhalatione pp eius motū ad terrā. [Sile aūt accidit τ in mari circa littora: qñ qdē ei fluctuās incidet vehemēter grosse τ distorte fiunt regimines] .i. impressiones quas facit in littora: [qñ āt tranquillitas fuerit ppterea q parua sit segregatio] exhalationū [sunt subtiles τ recte. Qd qdē igit mare facit circa terram: hoc spūs circa eā que in aere caliginē: vt qñ fuerit facta tranqllitas ois recta τ subtilis derelinquat tanqꝫ nubecula sit regiminis aeris] siue spūs. C Intelligendū fm Alber. q signo p significantiū terremotū quedā ipsum comitant: seu sequunt signū: de quo dictū est supra de apertura collis cuz sono τ exitu cinerū submergentiū ciuitates: qdā aūt pcedūt vt tranquillitas frigus: nubecula sterilis. de qbus dictum est in duob⁹ signis añtibus. C Sed Alber. assignat cām vltimi signi alr qꝫ prius assignata fuerit: dicēs: talē nubeculā apparere ante terremotū: qz sol per calorē diurnū aliquid parum de materia fecit a terra euapore: q cum sit longum τ strictū significat q est vehementer siccum τc.

C Hac eadē etiā de cā nōnunqꝫ accidit: vt circa lune defectus/terra quatiat. Cum enim iam terre obiectus instat/τ nondū prorsus lumen defecit, nec calor a sole profectus ab aere recessit/sed iam emarcescere cepit: tranquillitas oboritur: cōmigrante in terrā spiritu qui ante lune defectus motum terre cōmittit. (nam venti quoqz: sepe ante lune defectus excitantur) initio qdē noctis cum defectus medio incipit noctis medio vo cum mane. Id autē euenire propterea solet: q calor lune hebetat. cum cursus iam proxime est quo defect⁹ exultet. Remisso itaqz calore quo retētus aer quiescit: rursum moueri ac spiritus reddi pro defectionis tarditate/tardius incipit.

C Propter eandē cām autez τ circa eclypses: aliqñ lune accidit fieri terremotū. Qñ eniz iaz ppe fuerit interpositio: τ nonduz qdē oino sit deficiens lumen: τ q a sole calidū ex aere: iam aūt marcefactū tranquillitas fit cōtra translato spiritu in terrā que facit terremotuz ante eclypses. Fiunt autez τ vēti ante eclypses sepe: in principio qdez noctis ante eclypses medie noctis: in media aūt nocte añ diluculares: accidit aūt hoc τ pp marcescere calidū qd a luna cum ppe facta fuerit latio in q̄ facta fuerit eclypsis. Remissio igr quo dtinebat aer τ qescebat: iterū mouet τ fit spūs: tardioris eclypsis: tardior.

C Undecimū signū τ vltimū est q aliqñ ante eclypsiz lune τ a fortiori solis fit terremotus: cui⁹ cā est: qz tunc diminuit lumen qd luna a sole recipit: τ per qd calorē influit in hec inferiora quo diminuto in istis inferioribus diminuit caliditas τ intendit frigiditas. intensa aūt frigiditate in circumferentia terre expellunt exhalationes ad intima eius q̄ illic fortificate τ ꝯgregate faciunt terremotū. Uñ dicit. [Propter eandē aūt cām τ circa eclypsis lune aliqñ accidit fieri terremotuz: qñ eniz iam ppe fuerit interpositio] terre inter solē τ lunaz [τ nondū qdē fit oino deficiens lumen τ calidum qd] est [ex aere a sole iam est marcefactū] .i. diminutiuū [fit tranquillitas cōtra trāslato spiritu] .i. exhalatione [in terram: qui facit terremotū añ eclypses: fiunt. n. τ venti ante eclypses sepe in pncipio qdē noctis. añ eclypses medie noctis. in media autē nocte añ] eclypses [diluculares: accidit aūt hoc ppter calidū qd est a luna marcescere] .i. diminui [cū ppe qdez facta fuerit latio in qua fuerit eclypsis. Remisso igr] calido [quo aer] prius [detinebat τ qescebat: iter mouet] a ventis [τ fit spiritus] .i. ventus [tardioris] eclypsis [tardior. C Circa ea que dicta sunt in hoc signo dubitat: qz dicit Arist. ante eclypsim lune fieri tranquillitatē τ terremotum. postea aūt dicit ante eclypsim lune fieri ventos mō ista repugnare vitr. C Ad hoc dī q ista nō repugnant: qz nō vult Aristo. q iste fiant in eodē tēpore sed successiue τ in diuersis tpib⁹: qñ pmo ex intenso calore exterminante exhalationes vēti phibeant. Incipiente aūt calido diminui: pp appropinquationē lune ad eclypsationē exhalatiōes multiplicant τ egresse de terra p aerē mouent τ fiūt vēti: cū aūt luna fuerit vlteri⁹ pfecte eclypsationi magis ppinqua: tūc calidū qd p lumē ab ea pducebat in hec inferiora nōbilr minorat: τ frigiditas circa terrā a deo

maiorat q nō sinit exhalationes exire de terra: sz eas ad interiora ꝓpellit: quare tunc fit tranquillitas ⁊ terremotus per modū iam dictū. Tempus ergo in quo fiunt venti precedit tempus in quo fit tranquillitas ⁊ terremotus.

Tractatus tertij: libri secundi: in quo determinatur de causis accidentium terremotus. Capitulum. III.

Cum aūt validus terre extiterit motus: nec ilico, nec funditus quatere desinit: gnimmo nō ante quadraginta dies sistitur. plerūqz: ⁊ tardius: vtpote cū quidā: annuo ⁊ bienni spatio circa eadē loca vigeat duretqz. Porro tam spiritus multitudo q̄ forma cauernarū vel cuniculi ꝑ quē meat: magnitudinis terre motus cā existit. Si enī spūs resultauerit, nec facile penetrare queat: ⁊ maxie quatit, ⁊ in specuz angustijs intercludat aque modo que pertransire nō pōt, necessariū existit. Quocirca vt in corpore pulsus nō repēte, nec subito sedari, sed paulatim elanguescēte affectione solent: ita nec origo ipsa a qua exhalatio ꝓdit. Quin in aperto quoqz est: spiritus delationē nō protinus omnē absumpsisse māam ex qua ventū illum concreauit, quem σεισμον hoc est terre motū nūcupamus. Quoad igit̄ q̄tū spirituū superest insumptū sit terram quati, sed leuius ⁊ eo vsqz dum id quod exhalat minus sit q̄ vt ingentie mouere queat: necesse est.

Cum aūt fortis factus fuerit terremotus: nō mox neqz ad semel cessat agitans: sed q primo qdez vsqz ad circa quadraginta dies agitat. posterius aūt ⁊ ad vnū: ⁊ ad duos annos notat̄ ſm eadē loca. Causa aūt magnitudis qdē multitudo spiritus: ⁊ locoꝝ figure per qualia vtiqz fluxerit: q̄ qdem eniz repulsus fuerit ⁊ nō facile pertranseat: ⁊ qd̄ cōcutit maxime ⁊ intus retineri necessariū in resistentibus: velut aqua nō potens ꝑtrāsire. Propter qd̄ sicut in corꝑe pulsus nō repente cessante neqz cito: sed ꝑ morā marcefacta passione: ⁊ principiū a quo exhalatio facta fuit ⁊ ortus spūs: palam q nō mox oēm expādit māam ex qua fecit ventū quē vocamus scismū: quousqz igit̄ ꝯsumat̄ reliqas hoꝝ necesse agitare. Debili⁹ aūt ⁊ vsqz ad hec donec vtiqz min⁹ exhalatū sit q̄ vt possit mouere mānifeste.

Istud est tertiū caplm huius tractatus: in quo Aristo. determinat de causis accidentiū terremot⁹ que sunt septē vt statim patebit. Primū accn̄s est q cū fortis terremotus factus fuerit nō statim cessat: sed aliqn̄ durat vsqz ad quadraginta dies: aliqn̄ vsqz ad vnuz annū: ⁊ aliqn̄ vsqz ad duos ſm diuersitatē exhalationis ipsius terre: in dispositionib⁹ suis. Unde dicit. [Cū aūt fortis factus fuerit terremotus nō mox neqz ad semel agitans cessat: sz q ꝑmo qdē cessat vsqz ad quadraginta dies agitat] q [aūt posterius] agitat siue diutius durat vsqz [ad vnū] annū. Notat̄ [⁊] aliqn̄ vsqz [ad duos annos ſm eadez loca. Cā aūt magnitudis qdē] terremotus est [multitudo spūs ⁊ figure locoꝝ ꝑ q̄lia vtiqz] loca [spūs fluxerit: qua qdē eniz] parte spūs [repulsus fuerit: ⁊ nō facile pertranseat maximeqz cōcutit ipsuz intus retineri necesse est in resistētib⁹: velut aqua nō potēs pertrāsire: ꝑꝑ qd̄ sicut in corpore] hoīs [pulsus fit] ipso [nō repēte cessante neqz cito: sed per morā marcefacta] idest diminuta [passione] siue egritudine: sic [⁊ ꝑncipiū a quo exhalatio facta fuit ⁊ ortus] est [spūs palā q nō mox oēm māam expandit ex qua fecit ventū quē vocamus scismū] .i. terremotum: [quousqz igit̄ cōsumat] māa [reliquias hoꝝ] ventoꝝ [necesse est agitare] terraz [debilius aūt est] ꝯtinue q agitat terrā: ⁊ vsqz ad h̄ donec vtiqz exhalatū sit min⁹ q̄ vt possit mouere manifeste. Intelligendū q terremotus est maioris ⁊ minoris durationis ſm diuersitatē exhalationis: ⁊ terre mote ab ea in dispōnibus suis. nam si exhalatio est magna diutius mouet terraz q̄ si est parua: ⁊ silr si est frigida ⁊ grossa q̄ si est calida ⁊ subtilis: q2 tūc tardius exhalat: ⁊ silr si est in terra ꝓfunda diutius mouet ꝑꝑ eandē cām q̄ si fuerit ꝓpe corticē exteriorē: nō tn̄ cōtinue mouet per totū tēpus durationis terremotus: sed aliquādo mouet: ⁊ aliquādo non: ⁊ sic fit pluries: q2 aliqua exhalatio ꝑmo mouet. deinde exhalat: postea alia exhalatio mouet. deinde exhalat: ⁊ sic successiue donec tota vel quasi tota euacuet̄. Diuersificat̄ etiā terremotus in duratiōe ex diuersitate terre in soliditate ⁊ raritate: q2 si terra fuerit ꝯpacta diuti⁹ durat: ⁊ si fuerit rara durat min⁹.

Porro spiritus: sonos eos facit qui sub terra fiunt: quiqz terre motus precedere solent. Quin ⁊ sine motu: iam alicubi sub terra factus est sonus. Nam vt aer cuz flagellatur varios edit sonos: ita etiā cū ipse percutit multiplices sonoꝝ differētias affert. nihil eniz interest: hoc an illo afficiat̄ modo. quippe cuz omne qd̄ percutit: simul ⁊ ipsum percuti soleat. Precedit ṽo motuz sonus: qm̄ subtilis est, atqz penetrare meli⁹ q̄ spiritus pōt. Cum aūt minor est, q̄ vt terram mouere ꝑꝑ suā tenuitatē queat: q2 facile percolat̄ trāsmittiturqz, mouere terrā nequit. q2 ṽo feruet cōtra solida cauaqz corpora, ⁊ varias cauernarū figuras: varias edere voces assolet, adeo vt nōnūq̄ (id qd̄ etiā portentoꝝ scriptores aiunt) terra mugire videatur.

Faciunt autē ⁊ sonos q sub terra fiunt: ⁊ eos qui ante terremotū: ⁊ sine terremotibus iā alicubi facti sunt sub terra: sicut eniz ⁊ percussus aer omnimodos emittit sonos: sic ⁊ percutiēs ipse: nihil eniz differt verberans simul ⁊ ipsuz verberatū eē. Preuenit aūt sonus motū: quia subtilioꝝ partiuz est: q2 magis per oē penetrat sonus spiritu. Cuz aūt minor fuerit q̄ vt moueat terraz ꝓpter subtilitatez ꝓpter facile qdē penetrare nō pōt mouere: quia aūt offendit ad solidas moles ⁊ cōcauas ⁊ omnimodas figuras: oīmoduz emittit sonū: vt aliqn̄ videat̄ q qdā dicunt: ꝓdigia vulgantes mugire terram.

Scdm accidēs est q ante terremotū fiūt soni aliqn̄ sub terra: que ēt fiunt aliqn̄ sine terremotu: q2 sicut aer pcussus varios recipit sonos: sic exhalatio percutiens ad loca cōcaua ⁊ solida terre diuersos poterit sonos causare. Uñ dicit. [Faciunt aūt spūs q fiunt sub terra sonos: ⁊ eos q] fiunt [aū terremotū: ⁊ sine terremotib⁹ iaz alicubi facti sunt] soni [sub terra: sicut eniz ⁊ percussus aer oīmodos emittit sonos: sic ⁊] spūs [percutiens. nihil eniz differt ad soni causationē verberans ⁊ ipsuz qd̄ verberat̄ esse simul. idest idez aut nō. Son⁹ aūt preuenit motū] terre: ⁊ cui⁹ sentit [q2 subtilior est] idest

spiritualior[ꝛ quia sonus magis penetrat per oē].i.totū spa/tium ipso[spiritu.Cum aūt]spiritus[minor fuerit q̄ʒ vt mo/ueat terram ꝑpter facile quidē penetrare terrā:ꝑpter eius subtilitatē nō pōt mouere:qꝛ aūt offendit ad solidas moles ꝛ concauas:ꝛ omnimodas figuras:omnimode emittit sonū:vt aliq̄n videat̄ terra mugire:qđ qdē dicūt vulgātes ꝓdigia.]

¶ Jam vō ꝛ aq̄ eruperūt:dū terra q̄teret̄.At nequaq̄ʒ ob id:aqua/motionis cā existit:sed siue in sūma tellu/ris parte sit/siue ab imo vi spūs efferat̄:spūs id est qđ mouet:q̄uo venti/fluctuū:nō fluct⁹/ventoꝝ cāe sunt. Quādoqdē:vel sic q̄spiā terrā esse huiusce affectiōis cām dicere posset.Siquidē terra dū quatit̄:aque mō subuerti solet.amniū namqꝫ effluxio:nō nisi subuersio quedā existit. Verū ambo isthec/terra inq̄ʒ ꝛ aq̄:cāe vt materies sūt.patiūt̄.n.nō agūt.spūs vō vt ꝓncipiū.

¶ Cum aūt erūpunt aque factis terremotib⁹. Sed non ꝑꝑ hoc aqua causa mot⁹:sed si fuerit ex superficie:aut desubtus vim infert spūs illā mouens: ꝛ sicut fluctuū venti nō fluctus vēto/ruʒ. Qm̄ ꝛ terraʒ sic vtiqꝫ qs causet passionis: euertit̄ eniʒ agitata queadmodū aqua:effusio eni euersio quedā est. Sꝫ hic ambo qdē cā vt mā:patiūt̄.n.sꝫ nō agūt:spūs aūt vt principiū.

¶ Tertiū accidēs est q̄ in terremotibus aliq̄n erūpūt aque: nō qꝛ aqua sit cā terremotus:sed qꝛ accidit q̄ dū exhalatio mouet terrā q̄ ipellit aquā existētē subtus aut supra ad aliā partē terre in qua facit eā apparere.Unde dicit.[Cuʒ auteʒ aque erumpant factis terremotibus nō ꝑpter hoc aqua]est [cā motus]terre:[sꝫ si]aqua[fuerit ex superficie]terre[aut de subtus spūs infert vim mouēs illā:ꝛ sic vēti]sunt cā[flu/ctuū:sed nō fluct⁹ vētoꝝ:qm̄ sic vtiqꝫ qs ꝛ terrā causet].i. dicat eē cām huius[passionis].i.euersionis[euertit̄.n.]terra [agitata queadmodū aq̄.effusio eniʒ euersio q̄dā est:sed hec ambo.s.terra ꝛ aqua[qdeʒ]sunt[cā vt mā:patiunt̄ enim]in earū euersione[sed nō agunt:spūs aūt est cā vt p̄n^m]actiuū.

¶ Intelligendū q̄ qn̄ in terremotu aqua erumpit:aqua nō est cā effectiua euersionis:qꝛ per idē terra eēt cā effectiua il/lius:qꝛ tn̄ concurrit sicut aqua:sed ambe sunt cā mālis tn̄ ꝛ spūs siue exhalatio est causa agens.

¶ Ubi aūt inundatio sit cū terre motu accidit:spūs ex aduerso flātes in cā sūt.Jd vō fit:cū spūs q terrā q̄tit/ mare ab alio spū delatū repellere nequit oīno/sꝫ pro/pellēdo ac in vnū ꝯtrahēdo/magnā vim maris colli/git.tūc enim hoc spū euicto:vniuersum a cōtrario spū pulsuʒ erūpere ac diluuiū facere necesse est.Jd qđ cir ca ipsam quoqꝫ Achaiam accidit.Extra nāqꝫ flabat Auster:intra Aquilo.cuʒ aūt facta fuit trāquillitas/ꝛ ventus intro fluere cepit:vna cuʒ inundatione ēt ter/re extitit mot⁹.ꝛ eo ꝓsertim:q̄ mare nullū spiritui sub terra debacchanti respiraculuʒ nullāqꝫ difflationē cō cedebat/imo obstipabat intersepiebatqꝫ.nā se mutuo oppugnādo:spūs motuʒ terre fecit/fluctus diluuiuʒ.

¶ Ubi aūt simul cū terre motu fluct⁹ fact⁹ fuit: cā qn̄ ꝯtrarij facti fuerit spūs. Hoc autē fit cū agitans terrā spiritus:latuʒ ab alio spiritu ma/re repellere qdē oīno nō possit:ꝑpellens auteʒ ꝛ coarctans ad idē cōgregauerit multuʒ:tunc enim necessariū victo hoc spiritu sil̄ multū pul sum a cōtrario spiritu erūpere ꝛ facere catha/clysmuʒ. Fuit aūt ꝛ factū h̄ ꝛ circa achaiā:ex/tra quidē eniʒ erat auster:ibi autē boreas:tran/quillitate aūt facta:ꝛ fluente intro vēto factus fuit ꝛ fluct⁹:ꝛ terremotus sil̄:ꝛ magis ꝑꝑ ma re nō dare perflationē impetū facienti sub ter/ra spiritui:sed obsistere:vim eniʒ inferētia inui ceʒ:spūs qdē terremotuʒ facit:hypostasis aūt aque cathaclysmuʒ:ꝭm autē ꝑtē fiunt terremo tus ꝛ sepe ad modicuʒ locuʒ:venti autē non.

¶ Quartum accñs est q̄ aliq̄n sil̄ cū terremotu fit maris flu ctuatio:cui⁹ cā est vētoꝝ ꝯrietas aq̄ʒ maris agitāciū ꝛ portā/tiū supra terrā:ꝑꝑ qđ aliq̄n cōtingit fieri diluuiuʒ ꝑticulare. Unde dicit.[Ubi aūt sil̄ cū terremotu fluct⁹ factus fuit:cā] est[qm̄ ꝯrij spūs facti fuerūt.hoc aūt fit cū spūs agitans ter/rā:repellere qdē oīno nō possit mare latū ab alio spū.ꝑpel/lens aūt]ipsuʒ[ꝛ coarctās ad idē multū congregauerit:tunc eniʒ est necessariū victo hoc spiritu multū]maris[sil̄ pulsuʒ a spiritu ꝯrio:erumpere supra terrā:ꝛ facere cathaclysmuʒ] idest diluuiū.[Fuit aūt factū hoc ꝛ circa achayaʒ extra qdē erat auster:ibi aūt]erat[boreas:trāquillitate aūt facta:ꝛ ven to introfluēte:factus fuit ꝛ fluctus:ꝛ terremotus sil̄:ꝛ magis ꝑꝑ mare nō dare ꝑflationē spiritui facienti impetū sub ter/ra:sed obsistere]hec[enim scilꝫ mare ꝛ spūs exñs sub terra sunt]inferētia inuicē vim[spiritus qdē]in terra inclusus[fa/cit terremotū:hypostasis aūt aque facit cathaclysmū.]

¶ Fiunt etiā particulares quidam terre motus:ꝛ ple/rūqꝫ nō vltra paruū ꝑcedentes tractū.venti vō nulli. Particulares inquā:cum exhalationes proprij vici/niqꝫ loci in vnū coierint:q̄uo squalores imbreisq̄ʒ par ticulatim fieri diximus.Et quidē terre motus ad hūc fieri modum solent:venti minime. Nam subterranea: principatuʒ obtinent/vt ad locuʒ vnum omnes cōten dant exhalationes.Sol vō:non equefacere potest vt omnes/sed magis que suspense in aere sunt/cum iam principium sui cursus a sole pro locorum differentia ceperint/in vnum fluant.

¶ Scđm partē qdē fiunt terremot⁹:ꝛ sepe ad modicuʒ locuʒ:venti autē nō ꝭm ꝑtē qdē:cum exhalationes que ꝭm locuʒ ipsuʒ ꝛ viciniitateʒ ꝯuenerint in vnuʒ sicut ꝛ siccitates fieri dixim⁹ ꝛ pluuias ꝭm ꝑtē.Et terremotus qdē fiunt ꝑ hunc moduʒ:venti autē nō:hi qdē eniʒ in ter/ra principiuʒ habēt:vt ad vnuʒ oēs impetuen/tur.Sol aūt nō simul pōt:pluuie aūt suspense magis vt fluant cuʒ principiuʒ acceperint a so/lis latione iam ꝭm differentias locoꝝ ad vnuʒ.

¶ Quintū accidēs est q̄ terremot⁹ fiunt ꝭm ꝑtē terre:ꝛ aliq̄n ꝭm modicū locū:venti aūt ꝑ totū diffundunt̄:cui⁹ cā est:qꝛ exhalatio subterranea que facit terremotū nō pōt per totuʒ dilatari sicut facit exhalatio ventosa que per aerem ꝑspargi/tur:sed potius in vno loco congregatur ꝛ fortificatur terram ꝯcutiendo.Uñ dicit.[Scđm ꝑtē aūt]terre fiūt terremotus ꝛ sepe ad modicū locū:venti aūt nō:ꝭm partē quidē supple fiunt terremotus[cuʒ exhalationes que ꝭm ipsuʒ:ꝛ vicinita/tem cōuenerunt in vnū:sicut ꝛ siccitates ꝛ pluuias diximus fieri ꝭꝫ ꝑtē ꝛ terremotus qdē fiunt per hūc modū:venti aūt nō:hi qdeʒ enim].s.spūs qui faciunt terremotū[habēt ꝓnci/

pius in terra: vt oēs impeterent ad vnū. sol aūt nō sit pōt]to taꝫ illaꝫ exhalationē disgregare vt per totū sub terra diffundat sicut aliqñ facit supra terrā[Pluuie aūt suspēse magis] cōtingit[vt fluant ad vnum fm diuās locoꝝ cuꝫ ꝑncipiū acceperint a solis latione.](Intelligēdū ꝙ terremotus fiūt fm ptē terre: ⁊ nō fm totaꝫ terrā simul: ⁊ sil' est de pluuijs ⁊ siccitatib': vt supra ostensuꝫ est. vbi dicebat de ꝑmutatione terre: de aquositate in ariditatē: ⁊ ecōuerso. venti aūt fieri possunt per totū: qꝛ exhalatio in aere exñs nō hꝫ impediens ne spargatur sicut hꝫ exhalatio existens in terra.

(Quoties igit spūs est multus: terrā in latū tremoris instar mouet. Fit aūt ⁊ qbusdā in locis terre motus, sꝫ raro, veluti pulsus: cū assurgens intumescit alternoqꝫ motu residet. Quocirca: ⁊ rariuscule ad hunc quatit modū. haud enī facile fit: vt adeo multū coeat principiū. quippe cū exhalatio: in longum multo plus ꝙ̄ in crassitiem digeri soleat. Ubi autē motus terre factus est einsmodi: copia lapidū, coꝝ in morē qui in cribris emergūt, per summa telluris iacet. Siquidē terre motu ad hunc modū facto: Sipylus. vocat' Phlegreus ager, ⁊ regio Ligustica: euersa fuerant.

(Quādo igit fuerit multus spūs mouet terrā: vt aūt tremor ad lat'. Fit aūt raro: aut fm aliq̄ loca: velut pulsus sursum desubtus: ꝑpter qd minus agitat hoc mō. nō enim facile fit multuꝫ cōuenire principiū: ad longitudinē enim multiplex eius que a ꝑfūdo exhalatio. Ubicūqꝫ aūt factus fuerit talis scismus egredit multitudo taliū lapidū: sic bullientiū in caldarijs. H. n. mō facto scismo q̄ circa Sypoliꝫ euersa sūt. ⁊ cāp' vocat' phlegreū: ⁊ q̄ circa ligisticā regionē.

(Septiū accidens est ꝙ aliqñ fit terremotus per modū tremoris: vt qñ terrā mouet frequēter de vno latere ad aliud latus. ⁊ ecōuerso: ⁊ aliqñ fit per modū pulsus: vt qñ mouet sursuꝫ deorsuꝫ ⁊ pluribus alijs modis fit de qbus ⁊ coꝝ causis superius dictū fuit. Unde dicit.[Quādo qdeꝫ igit fuerit multus spūs]sub terra[mouet eā ad latus vt tremor: fit aūt raro]terremotus[⁊ fm aliqua loca velut pulsus sursum ⁊ subtus: ꝑpter qd ⁊ minus agitat hoc modo: nō eniꝫ facile fit multū ꝯuenire ꝑncipiū]in vno loco sicut fit in hoc terremotu[exhalatio eniꝫ que]est[ad longitudinē]vt est in tremore est[multiplex: eius que]est[a ꝑfūdo]vt est in pulsu.[Ubicūqꝫ āt factus fuerit talis scismus]idest terremotus qui fit pulsus[egredit]de terra[multitudo lapidū sicut bullientiū in caldarijs: H enī mō facto scismo q̄ circa. Sypolim euersa sunt vt campus vocat' flegreū: ⁊ q̄ circa ligisticā regioneꝫ.]

(Porro insule procul in alto posite: minus ꝙ̄ que cōtinenti vicine sunt, quati solent. Nā maris copia, exhalationes refrigerat: necnō suo pondere obstat quo n. istas quatiant, ⁊ vimqꝫ infert. Preterea mare flatib' cui cui: fluit, nō quatitur. Itē qꝛ mare magnū occupat locum: haud ad hoc, sed ex hoc veniunt exhalationes, quas que e terra oriunt comitari assolent. Insule aūt ille que cōtinenti vicine sunt: cōtinentis portio sunt, ⁊ proinde quati solent. quādo mare qd insulas illas cōtinentemqꝫ interiacet: pre sua exiguitate vireis nullas hꝫ. At que sunt in medio mari posite: nequaꝙ̄ absqꝫ toto mari quo ambiunt moueri possunt. Igit de terremotibus ⁊ quenā sit coꝝ nā, ⁊ quā ob cām fiant, iteꝫ de ceteris q̄ circa ipsos accidūt, ꝙ̄sqꝫ maximis dcm̄ est.

(In insulis aūt ponticis minus fiunt terremotus ꝙ̄ in his que ad terrā. Multitudo eni maris infrigidat exhalationes ⁊ ꝑhibet pondere suo ⁊ vim infert. Adhuc aūt fluit ⁊ non agitat obtenta a spiritibus: ⁊ qꝛ multū occupat locū non in hac: sed ex hac exhalationes fiunt: ⁊ has ꝯsequunt que ex terra. Que aūt ꝑpe terrā ps sunt terre: itermediū aūt ꝑꝑ paruitatē nullā hꝫ ꝟtutē. Ponticas aūt nō contingit moueri sine mari toto a quo cōtente existunt. De terremotib' qdē igit: ⁊ q̄ nā: ⁊ ꝑꝑ quā cām fiūt: ⁊ alijs accñtib' circa ipsos dictū est fere de maximis.

(Septimū accñs est ꝙ insulis mari ꝑpinquis rarius fiunt terremotus ꝙ̄ in insulis a mari distātib': cuī' cā est: qꝛ exhalationes in insulis mari ꝑpinqs ab aq̄ maris extinguunt: ⁊ suo pondere ipedit ne terra ab exhalationib' agitet que nō cōtingunt in insulis a mari distantib'. Uñ dicit.[In insulis aūt ponticis minus fiunt terremotus ꝙ̄ in his]insulis[que] sunt[ad terrā. Multitudo. n. maris ifrigidat exhalationes: ⁊ ꝑhibet suo pondere]terrā moueri[⁊ vim infert]exhalationibus eis resistendo. Adhuc aūt insula maritima[obtenta a spiritibus fluit]ad motū aque de loco ad locū[⁊ nō agitat: ⁊ qꝛ]mare[multū locū occupat nō in hac: sed ex hac exhalationes fiunt ⁊ has ꝯsequunt]ad ea loca[que]sunt[ex terra.] Insule[aūt que]sunt ad terrā vel[ꝑpe terrā pars sūt terre. Intermediū aūt ꝑꝑ paruitatē nullā hꝫ virtutē]. i. resistentē motui eaꝝ ab exhalationibus.[Insulas aūt ponticas nō cōtingit moueri sine mari toto: a quo existūt cōtente.]Deinde epilogat. di.[De terremotibus qdē igit ⁊ que nā: ⁊ ꝑꝑ quaꝫ cām fiunt: ⁊ de alijs accidētibus circa ipsos dictum est fere de maximis.](Intelligēdū ꝙ in aliqbus locis rarius fit terremotus ⁊ in aliqbus frequētius: qd nō solū veritateꝫ hꝫ de insulis de qbus Aristo. facit mētionē: sed ēt de alijs ptib' terre. Unde dicit Alber. ꝙ in climatibus meridionalib' frequentius fit terremotus ꝙ̄ in climatib' septētrionalibus: qꝛ in meridie ꝑꝑ fortitudinē caloris plures exhalationes generant: ⁊ cōcauitates terre eas cōtinentes sunt maiores in qb' frequenter in tanta quātitate ꝯgregant ꝙ terrā ꝯcutere psūt: oppositū aūt est de septētrione ꝑꝑ frigus eius: ꝫ illic rarius fit terremotus. In locis aūt montuosis frequētius fit terremotus magnus ꝙ̄ in planis: qꝛ loca montuosa sunt multum vaporosa ⁊ cōcauitates magnas hñt: q̄re exhalationē multam psūt gnāre ⁊ cōtinere a qua fit terremotus magnus. cui' cōtrariū est de locis planis: sed in locis planis frequētius fit terremotus puus q fit a parua exhalatione: que mōtē mouere nō posset: ⁊ p magnas cauernas facile expirat ⁊c.

(Tractatus quarti: libri secundi: in quo determinat de coruscatione ⁊ tonitruo fm veritatem. Capitulum. I.

DE Tonitru aūt ⁊ Fulgure, ⁊ insup de Uortice qui Typhon vocat id est vibratus ⁊ Turbine accenso quem Greci Presteram nūcupant, ⁊ deniqꝫ de Fulminibus: dicamus oportet. nam horum omniuꝫ idē esse ꝑncipium: existimandum est.

DE coruscatiōe aūt ⁊ tonitruo: adhuc aūt de typhone: ⁊ incensione: ⁊ fulminibus dicamus. Etenim horuꝫ idem principiū existimare opꝫ omnium.

Iste est quartus trac. hui⁹ libri: in quo determinatur de coruscatione ⁊ tonitruo: ⁊ cõtinet duo capla. In quoꝝ pmo determinat de istis fm veritaté. In 2° autez fm opi. alioꝝ: ⁊ 2ᵐ caplm icipit ibi [Quãuis gdã.] Primũ caplm diuidit in duas ptes. In pma pmittit intẽtũ. In 2ᵃ psequit. ibi [Exhalatiõe. n.] De pma dicit [Dicam⁹ aũt de coruscatione ⁊ tonitruo: adhuc aũt de tiphone vento ⁊ incẽsione [sursuz appente] ⁊ de fulminib⁹: etenĩ opꝫ existimare idẽ eẽ pn^m oiuz hoꝝ]. s. exhalationẽ calaz ⁊ siccã: vt lira patebit.

¶ Cum enim (vti diximus) duplex sit exhalatio altera humida: altera sicca cũqꝫ ipsa cõcretio hec ambo potentia habeat ⁊ in nubem cõsistat (quẽadmodũ antea dictum est) ⁊ insuper cũ nubiũ cõstitutio apud supremum finem densior euadat (qua enim calor sequestratus superiorem in locum deficit: hac constitutionem densiorem esse frigidioremqꝫ necesse est.

¶ Exhalatione eniꝫ duplici existẽte vt diximus: hac aũt humida: hac aũt sicca. ⁊ concretionem habẽte ambo hec potẽtia: ⁊ cõstare faciente in nubeꝫ: sicut dictũ est prius. Adhuc aũt spissiori cõsistentia nubiũ facta ad vltimã sũmitateꝫ: qua eniꝫ deficit calidũ disgregãs in supiorẽ locũ spissiorẽ ⁊ frigidiorẽ necesse est ꝯsistẽtiã eẽ.

¶ Prosequit de intento: ⁊ pmo pmittit suppões. 2° ostendit moduꝫ gnõnis tonitrui ⁊ coruscationis. ibi [Segregata gdem igit.] Prima suppositio est: q duplex est exhalatio: quaꝝ vna est humida: ⁊ altera sicca. Scda suppositio est q iste due exhalationes inuicẽ mixte ascendunt ⁊ inspissant in nubeꝫ. Tertia suppositio est q iste exhalationes inspissant in nubem in sumitate medie regionis aeris: qꝛ vbi deficit calidũ disgregãs: ibi est ꝯsistẽtia frigidior atqꝫ spissior. Unde dicit [Exhalatione aũt vt dixim⁹ existe duplici: hac gdẽ humida hac aũt sicca: ⁊ cõcretionẽ habente hec ambo potẽtia: ⁊ cõstare faciente in nubeꝫ sicut dictũ est pus. Adhuc autez spissiori ꝯsistentia nubiuꝫ facta ad vltimaꝫ summitatẽ] sciluꝫ medie regionis aeris [quia enim] parte [deficit calidũ disgregans in superiorem locum] ibi [necesse est] esse [consistentiã frigidiorem ⁊ spissiorem.]

¶ Quocirca ⁊ Fulmina/⁊ Procelle/⁊ omnia generis eiusdem: deorsum feruntur. Atqui calidũ oẽ: in sublime suapte nã scandit. Verũ expressionẽ fieri in contrariã densitati partẽ: necessariũ existit. qũo nuclei qui e digitis elabunt: exprimi solent. hi enim ꝗuis põdus habeant: tamen sursum plerũqꝫ feruntur.

¶ Propter qđ ⁊ fulmina ⁊ enephie: ⁊ oĩa talia ferunt deorsuꝫ: quãuis nata sursum calido ferri oiuꝫ. Sed ad ꝯtrariũ inspissationis necẽiũ fieri extrusionẽ: velut pyrenes ex digitis exiliẽtes: etenĩ hec põdus hñtia ferunt sepe sursum.

¶ Remouet dubiũ: nam posset aliqs dicere q si fulmina ⁊ venti enephie ⁊ reliqua talia fierent ex exhalatione calida ⁊ sicca: tũc deberent ascẽdere ad tertiã aeris regionẽ: cuius cõtrariũ apparet ad sensuꝫ. rñdet Aristo. dicens: q hꝫ ipressiones de nã sua hñt sunt nate ascendere: sed tñ expulse a nubibus superiorib⁹ sibi cõtrarijs descẽdunt inferius: sicut lapilli sunt nati descendere: ⁊ tñ cõstrictio digitis expulsi ascendũt. Unde dicit [Propter qđ ⁊ fulmina ⁊ [venti] enephie: ⁊ oia talia ferunt deorsuꝫ: [quãuis sint de numero [oium] que sunt [nata ferri sursuꝫ: sed [est] [necessariũ fieri] eoꝝ [extrusionẽ] ad ꝯtrariũ ipissationis nubiũ [velut pyrenes] i. lapilli [ex digitis exilientes: eteniꝫ hec pondus habẽtia feruntur sepe sursuꝫ.]

¶ Calor profecto qui excernitur/in superũ spargi locũ assolet. Quantũ aũt aride exhalationis in mutatione frigescentis aeris intercipit: id coeuntibus nubib⁹ excernitur. qđ cum vi ferat/⁊ ambiẽtibus nubibus incurrat: ictum facit/cuius sonitus tonitru nuncupari solet.

¶ Segregata qdẽ igit caliditas in supiorem dispergitur locũ: quecũqꝫ aũt intercludit sicca exhalatio in transmutatione infrigidari aeris: hec cõuenientibus nubibus segregat: vi aũt lata ⁊ offendens ad cõtinentes nubes facit percussuram cuius sonus vocatur tonitruum.

¶ Ostendit modum gnõnis tonitrui ⁊ coruscationis: ⁊ duo facit: pmo hoc. scdo declarat modũ gnõnis tonitrui p exẽplũ in istis inferiorib⁹. ibi scda [Fit aũt] De pma vult q exhalatio calida ⁊ sicca inclusa in nubib⁹ frigidis ⁊ humidis superi⁹ inspissatis per violentiã ab eis deorsuꝫ expellit ꝓpter cõtrarietatẽ que pcutiens ad latera nubis facit sonũ qui appellat tonitruũ. Unde dicit. [Quidẽ igit caliditas segregata] i. exhalatio calida [dispargit in locũ superioreꝫ] medie regionis aeris [quecũqꝫ aũt sicca exhalatio in transmutatione infrigidati aeris] inspissantis nubem [intercludit in ea: hec conuenientib⁹ nubib⁹ segregat: vi aũt deorsuꝫ] lata [⁊ offendẽs ad nubes ꝯtinẽtes facit pcussuꝫ cuius sonus vocat tonitruũ.]

¶ Efficitur aũt ictus: haud aliter (vt parue affectionẽ magnã ꝯferaꝫ) ꝗꝫ q in flãma fit sonus. quẽ aliq Vulcani risum aliq Veste/nõnulli horum minas vocant. Fit aũt cum exhalatio in flãmam cõuersa disrũpentibus sese lignis atqꝫ siccentibus/exilit. Sic enim ⁊ spiritus secretio que in ipsis nubibus fieri solet: cum nubium densitati ingruit/tonitru excitat.

¶ Fit aũt percussura eodẽ mõ vt cõparet maiori minor passio ei qui in flãma fit sono: q vocant hi qdeꝫ vulcanũ ridere: hi aũt vestã deaꝫ: hi aũt cõminationẽ horũ. Fit aũt quãdo exhalatio in flãmam cõuersa ferat: ruptis ⁊ siccatis lignis: sic eniꝫ ⁊ in nubibus facta spũs segregatio ad spissitudinẽ nubiũ icidẽs facit tonitruũ.

¶ Declarat modũ gnõnis tonitrui per exemplũ: ⁊ tria facit. pͦ hoc. scdo ostendit cãm diuersitatis sonoꝝ tonitrui. Et tertio cõparat tonitruũ ⁊ coruscationẽ adinuicẽ. ibi scda [Omnimodi aũt soni] ibi tertia. [Sit aũt.] De pma vult sonus tonitrui fit simili mõ sicut fit sonus a flamma vrente ligna sicca dum in partibus separant: quẽ sonũ qdam appellant risum Vulcani. Alij veste dee ignis: ⁊ alij horuꝫ cõminationẽ. Unde dicit. [Fit aũt pcussura] in tonitruo [vt minor passio cõpet maiori eodẽ mõ ei sono qui fit in flãma: q vocant hi qdem vulcanũ ridere: hi aũt deã vestaꝫ. hi aũt hoꝝ cõminationeꝫ. Fit aũt] talis sonus [qñ exhalatio cõuersa in flãma feratur eruptis ⁊ siccatis lignis. Sic enim ⁊ in nubibus facta segregatio spiritus incidẽs ad spissitudinẽ nubiũ facit tonitruuꝫ.]

¶ Varij aũt ac multiformes soni fiunt: tum ꝓpter nubium inequalitatẽ, tum ꝓpter cauernas que intermedie sunt qua densitatis ꝯtinẽtia deficit. Tonitru igit: id est, atqꝫ ex hac causa fit. Spiritus autem qui extringitur: fere conflagrat tenui ⁊ imbecilli ardore. atqꝫ id est quod vocamus fulgetrum: quo ceu tinctus excidens spiritus videatur.

¶ Omnimodi

¶ Omnimodi aut͂ soni ꝓpter irregularitatez fiunt nubiū: ꝛ ꝓpter intermedios vētres quā do cōtinuitas deficit spissitudinis. Tonitruū quidem igit͂ hic est: ꝛ fit ꝓpter hanc causam. Spiritus autē extrusus s͂m multa qdez ignit͂ subtili ꝛ debili ignitione: ꝛ hoc est qd̾ vocamus coruscationem: quia vtiqꝫ velut excidēs spiritus coloratus apparet.

¶ Ostēdit cām diuersitatis sonoꝝ tonitrui dans duas causas. Quarū vna est irregularitas nubiū in raritate ꝛ spissitudine: q2 nubes spissiores magis repercutiūt exhalationes se ꝑcūtes ad eas q̄ȝ nubes rariores: ꝛ ex hoc soni cānt͂ diuersi. ¶ Scda cā est ꝯtinuitas spissitudinis nubiū aut īterruptio talis spissitudinis: ꝓpter qd̾ fiunt diuersi vētres in nubibus ꝛ soni diuersi. Uñ dicit. [Omnimodi aūt soni fiūt ꝓꝑ irregularitatē nubium] i. diuersitatē in densitate ꝛ raritate. [ꝛ ꝓpter ventres intermedios] in ipsis nubibus [qñ deficit cōtinuitas spissitudinis. Tonitruū qdē igitur hoc est] i. son⁹ exhalationis ad nubē repercussę [fit ꝓpter hāc cām] que dicta est. [Spūs aūt extrusus] a nubibus ignitus [qdem s͂m multa ꝓpter] talem extrusionē [subtili ꝛ debili ignitione: hoc est qd̾ vocamus coruscationē: q2 vtiqꝫ] i. debili ignitione [velut spūs excidēs apparet coloratus.] ¶ Intelligēdum pmo q̄ tonitruū est sonus factus ab exhalatione expulsa a nube ꝛ repercussa. hic aūt son⁹ est duplex. s. fortis ꝛ debilis: fortis est q̄druplex. s. tumultuās scissiuus ꝛ ipetuosus ꝛ erūpēs. ¶ Sonus tumultuans fit qñ exhalatio tm̄ ꝑcutit latera nubis ꝛ nō scindit: tūc enī inflāmat. i. facit sonū flāme ꝑcutiētis: ꝛ nō micat nisi sicut ꝑ pānū spissuz: lꝫ ētalijs modis fieri posset. ¶ Sonus scissiuus fit qñ exhalatio nō tm̄ ꝑcutit nubē: sed fortiter scindit. sicut si pānus valde fortis scindat͂ fortit͂: ꝛ tūc fit sonus terribilis ꝛ visus fulguris est curuus in nube: q2 nō recte scindit͂ nubes: ꝛ frequēter iste sonus est interceptus: q2 nubes scindit͂ interrupte. ¶ Sonus ipetuosus fit qñ exhalatio inflāmata scindens nubē hꝫ sonū maximū vno impetu factū: sicut si vesica magna inflata sup caput frāgeret͂ vnius: ꝛ hoc fit qñ cū impetu tota exhalatio vel maior pars erūpēs nubē exilit subito ꝑcutiēdo aerē vna fortissima ꝑcussione. ¶ Son⁹ erūpens fit qñ exhalatio ex inflāmatione q̄rit locū maiorē: tūc enim nubē humidā cōpressam dissilire facit ꝛ egredit͂ pars eius sicut fit saltus castanee recentis posite in igne nō fracto cortice: qñ enim humidū eius icipit resolui generat͂ vapor qui querēs locū maiorē corticē resistētē dirūpit ꝛ exilit de igne cū impetu magno: ꝛ simili modo fit sonus lignorū viridiū in igne crepētiū. ¶ Sonus ꝟo debilis est triplex. s. stridoris sibilatiuus ꝛ sufflatiuus. Sonus stridoris fit q2 aliqñ exhalatio nō est ita fortis q̄ nubē scindat: sed cū tāgit latera nubis humide q̄ in pluuias ꝯuertit͂ extinguit͂ ignis exhalationis inflāmate: sicut extinguit͂ ferrū cādēs in aqua. Sonus sibilatiuus fit sine coruscatione qñ exhalatio in nube ꝯclusa nō est incēsa nec multū cōpressa ꝛ nubes cōtinēs ipsam nō est equaliter spissa: tūc enī exhalatio erūpit ꝑ diuersas partes nubis q̄ sunt quasi foramina: ꝓꝑ qd̾ fit talis sonus. Sonus aūt sufflatiuus fit qñ nubes debiliter ꝯtinet exhalationem que anteq̄ ignia͂t erūpit ꝛ facit sonū similē sono sollium fabrilū. ¶ Intelligēdū secūdo q̄ fulgur: seu coruscatio est luciditas apparens in nube ex exhalatione illic accēsa a nube expulsa ꝛ repercussa. que diuersificat͂: q2 aliquādo videtur alba: aliqñ citrina: aliquādo subrubea: aliqñ rubicūda ꝛ aliquando fumosa nigra: aliquantulū lucens. Causa coloris albi est: q2 exhalatio accensa in nube est vehemētis subtilitatis ꝛ vehementez habet inflāmationē ideo quasi nihil fumat nec est vehemētis adustionis: q2 non adurit nisi qd̾ habet ignem compressum. ideo si aliquādo descendit super corpora videt͂ flāma super ea: sed non aduruntur: q2 ille ignis pauce est actiuitatis. Causa coloris citrini est: q2 exhalatio est minus subtilis in qua flāma est magis spissa ꝛ adunata. Cā coloris subrubei est: q2 exhalatio est adhuc magis spissa ꝛ glutinosa. Causa coloris rubei est: q2 exhalatio est multuz densa bene cōmixta ꝛ glutinosam habēs humiditatē: ꝛ hec est vehemētis adustionis oium super que cadit ꝛ erūpit cū sono magno terrente: ꝛ in aqua magne pluuie ardet: ꝛ penetrat vsqꝫ ad interiora corporis super que cadit: ꝛ si fuerint viuentia interimit ea. Causa coloris fumosi est q2 exhalatio est multū terrestris ignita: ꝛ si fuerit multū humida humiditate viscosa decoquitur inde lapis niger vl̾ rubeus cadēs de nube ꝛ scindit trabes ꝛ penetrat muros. Est autem hic lapis acutus in parte vna eo q̄ ad illam partē primo inclinabat͂ eius materia dū decoqueret͂. De enefijs aūt siue tiphonib⁹ incēsione ꝛ fulmine determinabit͂ in pn⁹ libri seqn̄tis.

¶ Fit autez post ictum atqꝫ tonitruū: sed prius cerni q̄ȝ tonitruū audiri assolet. quoniā aspectus: auditum antevenerit. Id qd̾: remigatio triremiū declarat. cuȝ enim iam rursum remos naute referunt: primus remigij sonus ad aureis peruenit.

¶ Fit aūt post ꝑcussurā ꝛ posteri⁹ tonitruo: sed videt͂ prius: q2 visus anticipat audituȝ. pꝫ aūt in ductu triremiū. iā enī referētibus iterū remos nō pri⁹ ꝑtingit sonus remi ꝑcussione.

¶ Cōparat tonitruū ꝛ coruscationē adinuicem volens: q̄ prius fit tonitruū q̄ȝ coruscatio: ꝛ tn̄ coruscatio ꝑus sentit͂ q̄ȝ tonitruū q2 coruscatio sentitur ꝑ visum ꝛ tonitruū ꝑ auditum modo visus anticipat auditū: q2 spēs visibiles subito multiplicant͂: spēs aūt soni multiplicant͂ successiue: q2 son⁹ successiue in aere ꝑ motū producitur. Uñ dicit. [Fit autez] coruscatio [post ꝑcussurā] nubis ab exhalatione [ꝛ posterius tonitruo: sed videt͂ prius: q2 visus anticipat auditū. pꝫ aūt] hoc [in ductu triremiū. Jam enim] nobis [referentib⁹ iterum remos posterius pertingit ad auditum sonus remi: ꝑcussione] i. q̄ȝ percussio remi pertingat ad visum.

¶ Tractatus quarti: libri secūdi: in quo determinat͂ de tonitruo ꝛ coruscatione s͂m opiones aliorū. Cap. II.

Uāq̄ȝ quidam aiunt: haudquaq̄ȝ ignē intra nubes gigni. Hunc aūt Empedocles quidem id esse inquit: qd̾ e solis radijs intus circūuenit͂ coerceturqꝫ. Anaxagoras ꝟo: qd̾ e superno ethere, quē ille ignē vocat, deorsum e sublimi defertur. Itaqꝫ splendorē huiusce ignis, fulgetrū: sonitū ꝟo atqꝫ stridorē quē facit cū intra nubes extinguitur, tonitru esse dicunt. tanq̄ȝ sicut prius fulgetrū fieri q̄ȝ tonitrū vꝫ: ita ēt ꝑus fiat.

Uāuis qdā dicant q̄ in nubib⁹ fiat ignis: hūc aūt Empedocles qdē ait iterceptū eē de solis radijs. Anax. āt de eo q̄ desuꝑ ethere: qd̾ ēt ille vocat ignem delatū a desuꝑ deorsum. Micationez qdē igitur huius ignis eē coruscationē: sonū aūt intus extincti ꝛ stridoris tonitruū tāq̄ȝ sicut videt͂ factū: sic ꝛ pri⁹ coruscatio fit tonitruo.

Istud est secūdū capitulū hui⁹ tractatus in quo Ari. determinat de tonitruo ꝛ coruscatione s͂m opiniones aliorū: ꝛ diuiditur in tres partes. In pma recitat

De diuersitate sonorum tonitrui.

opiniones Empedo. et Anaxagore. In secūda eas reprobat. In tertia adducit vnā aliā opionē. ibi 2°[Irrōnabilis aūt.] ibi 3°.[Sunt aūt.] De prima ponit opiniones Empedo. et Anaxago. dicens ipsos voluisse ignē in nubibus interceptū esse corruscationem: sed Empedocles voluit hunc ignē procedere a radijs solis. Anaxagoras aūt voluit q̄ veniret ex ethere ad nubes quē ignē appellabat: sonum aūt factum ex exhalatione huius ignis in nube dicebant esse tonitruum. Unde dicit[Quis quidam dicāt q̄ in nubibus fiat ignis: hunc aūt ignem Empedocles quidē ait esse interceptuз de radijs solis. Anaxa. aūt de eo ethere qui est desuper] s. celo [qđ etiā ille vocat ignem] et ait illū ignē esse[delatū a desup deorsum: micationē quidem igitur hu᷒] ignis[dicūt esse corruscationē: sonum aūt ignis] intus extinctum[et fixim] idest paruā bullitionem dicunt esse[tonitruū tanq̄ sicut videtur factū esse sic: et prius fit corruscatio tonitruo.]

¶ At illa ignis interclusio/ vtroq̄з quidē modo a ratione remota est: sed magis supni etheris detractio. Nam dicēda cā est cur qđ sursum ferri aptissimū est/ deorsum ferat̄: et quam ob rem id in celo fiat tūmodo cū nubilū est/ nec id tamē assidue cū ita est affectū/ celo v̄o sereno non fiat. siquidem illud: leuiter dictuз modis omnibus videtur.

¶ Irrōnabilis qdē et ignis interceptio: vtroq̄з modo qdē: magis autē detractio eius qui desuper etheris. Quare eniз ferat̄ deorsum natum sursum oportet dici cām: et propter qđ aliqñ hoc fit circa celū qñ nubilosū fuerit tm̄: sed nō cōtinue sic serenitate existēte nō fit: hoc enim oīno videtur dictum esse festine.

¶ Reprobat has opi. et p̄mo opi. Anaxago. dupl'r dicens q̄ [ignis interceptio vtroq̄з qdē modo] iam dicto est[irrōnabilis. magis aūt detractio ei᷒ etheris qđ est desup] vt Anaxa. dixit. p̄mo[eniз opз dici q̄re natū ferri sursuз] vt talis ignis [feratur deorsum] et dicit[ppter qđ aliqñ hoc fit circa celū] s. tm̄ quando nubilosum fuerit: sed nō ↄtinue sic fit[serenitate existente non fit: hoc enim omnino videtur dictuз esse festine] et sine consideratione.

¶ Pari modo et illud quoq̄з dicere inq̄ radiorū solis calorē qui in nubib᷒ imbibetur atq̄з detinetur: esse harū rerum causam: haudquaq̄ probabile existit. eteni hec ratio: oscitanter admodū reddita est. Nā et a tonitru et fulgetro et ceteris generis eiusdē/ cām semp esse discretam atq̄з distinctam/ et sic illa fieri: necesse est. At illud: plurimū ab hoc discrepat. simile eni est atq̄з si quis putet aquā niuē et grandinē cum ante in nubibus essent postea excerni/ et nō fieri: quasi ad manum faciēte semper concretione vnūqđq̄з eorum. nam pari rōne hec/ concretiones: illa secretiones eē existimādū est. Quare si ex hisce altera nō fiant sз sint: vtrisq̄з eadem accōmodabitur ratio.

¶ Similiter aūt et dicere eā que a radijs interceptā caliditatē in nubib᷒ esse horū cāз nō probabile: eteniз iste sermo irrōnabil'r dictus est valde. Segregatā eni necessariū esse cāз semp et determinatā et q̄ tonitrui: et que corruscationis: et alioꝝ taliū: et sic fieri: et h̄ differt plurimū: et simile eni vtiq̄з: et si q̄s putet aquā: et niuē: et grādinē inexistētē prius posterius segregari et non fieri velut hypothꝫ faciente semp ↄcretione vnūqđq̄з ipsoꝝ: eodē eni mō et ille ↄcretiones: et hec disgregationes existimādū esse: q̄re si alter horū nō fuerit: sed sūt: de ambobus eadem congruit ratio.

¶ Nūc reprobat opi. Empe. q̄m ipse non assignauit distinctas et determinatas cās tonitrui et corruscationis sicut oportebat. Unī ↄ ipsum dupl'r arguit. p̄mo q̄ sic dicere sicut ipse posuit est sile sicut si q̄s diceret q̄ aqua pluuie nix et grādo nō fiunt in media regione aeris: sed prius existūt in actu et postea in ea ↄgregant̄: deinde per separationē mō descēdit vnū mō aliud: sic erit de igne causato a radijs solis q̄ prius erit in actu q̄ in nubibus intercipiat̄: et sic cā tonitrui et corruscationis. quoꝝ vtrūq̄з est falsuз. Unī dicit[Silr aūt et dicere eā caliditatē que] est a radijs solis[interceptā in nubibus esse cām hoꝝ] s. tonitrui et corruscationis[nō] est[probabile: etenim iste sermo est dict᷒ valde irrōnabil'r. semp eni] est[nec͞cium esse cāз segregatā et determinatā et que tonitrui: et que corruscationis et aliorū taliū: et sic fieri.] vt dictuз est supra[hoc aūt differt plurimū a dicto Empedo. Sile enim et vtiq̄з] est dictū suū sicut[si q̄s putet aquā et niuē et grandinē] eē[inexistē prius et posterius segregari et nō fieri velut hypothꝫ] i. mixtū ex vtraq̄з exhalatiōe[semp faciēte] passiue[ↄcretione] i. inspissatione[vnūqđq̄з ipsorū. eodē enim modo et illa] nūc dicta[existimādū est] esse[ↄcretiones] i. fieri p inspissationē[et hic] s. tonitruū et corruscatio[disgregationes] i. fieri per disgregationem[quare si alterum horum] prius dictorum[non fuerit: sed] omnia prius noīata [sint] dum fieri apparent nec alterum ipsorum erit q̄[de ambobus eadem congruit ratio] et c̄.

¶ Itē cur caloris in nubibus interceptionē diuersiorem esse dixerit quispiā: q̄ vt in hisce que densiuscula sunt: atqui aqua a sole et igni calefit: sed tamē cū rursum coit et in algescēdo densescit/ nullā talē fieri excidētiā contingit/ qualē illi predicant. quāquā eam fieri oportuit: pro magnitudinis rōne. Atq̄з ipsūm ignis opera in aqua genitū/ feruorē facere: qui vt prius insit/ nec fieri potest nec illi sonitum feruorē esse statuūt sed stridorem. At stridor: non nisi paruus feruor est. quo enim id quod incidit dum extinguitur euincit ac superat: hoc feruendo sonitum edit.

¶ Interceptionēq̄з aliqd vtiq̄з magis alterum dicet q̄s: q̄ queādmodū in spissioribus: eteni aqua a sole et ab igne fit calida: sз tamē cū iterū cōstet et infrigidet̄ aqua coagulata nullam accidit fieri talē excādētiā qualē illi dicūt: quāuis oportebat s̄m rōnem magnitudinis feruorē facere spiritum intus factū ab igne queз nō possibile iexistere prius neq̄з illi sonū feruorē faciūt sed fixim. Est autē fixis parua bullitio: qua enim qđ extinguitur incidens obtinuerit: hac bulliens facit sonum.

¶ Secūdo arguit ↄtra Empedo. dicens. q̄[vtiq̄з quis magis dicet interceptionē] s. calidū interceptū in nubibus esse [aliquid alterū: q̄ queādmodum] ponit Empedo. ipm esse ignē interceptū[in] nubibus[spissioribus] passis ab eo: q̄ si ignis existens in nube patiēte ab eo causat tonitruū et corruscationē:

ruſcationē:ſilr dum aqua calefit a ſole vel igne:⁊ poſtea in‑frigidatur fieret tonitruū ⁊ coruſcatio:qđ tñ eſt falſuꝫ:ideo ſubdit[etenī aqua a ſole:⁊ ab igne fit calida:ſed tñ cum iteꝝ cōſtet ⁊ infrigideł aqua coagulata nullā accidit fieri talem excandētiam qualē illi dicūt].ſ.tonitruū vel coruſcationē [quāuis oportebat ſm rōnem]ideſt proportionem magni‑tudinis[ſpiritū intus]in aqua[factū ab igne facere feruorē] ⁊ ex cōſequēti tonitruū vel coruſcationeꝫ:quē[ſpūm nec] eſt[poſſibile prius exiſtere]ipſi aqua[neqꝫ illi ſonū feruo‑rē faciūt:ſed ſtrim].i.nō dicunt tonitruū cauſari per fortem ebullitioneꝫ:ſed per ſtrim.[Eſt aūt ⁊ ſtris parua ebullitio] ſicut dū ferrū ignitū ponitur in aqua frigida[qua enī]parte aque[qđ extinguit incidēs obtinuerit hac]parte[bulliens facit ſonū.](Intelligēdū ꝙ eſt differētia iter ebullitionē ⁊ ſtrim:q2 ebullitio fit in frigido humido a calido obtinente ⁊ in ſpiritū conuertente:ſicut dum aqua bullit in lebete:ſed ſtris eſt extinctio calidi a frigido humido:vel ſonus ad illū ꝯñs ſicut dū ferrū candens ponił in aqua frigida.

¶ Sunt etiam qui fulgur quēadmodū ⁊ Clidemus: haud eſſe dicant/ſed apparere.aſſimilando dicētes/ quaſi affectio ſimilis ſit/vt mare cum virga percutił noctu reſplendere videtur:ita humorē cum in nebu‑la flagellatur/fulgoris apparentiam que non niſi ful‑getrum eſt ingerere.

¶ Sūt aūt qdā qui coruſcationē ſicut ⁊ Clo‑domius nō eſſe aiunt : ſed videri aſſimilantes tanꝙ paſſio ſit ſimilis: ⁊ qñ mare quis virga percuſſerit:videtur enī aqua effulgēs nocte: ſic ⁊ in nube raptī moto humido apparētiaꝫ fulgoris eſſe coruſcationem.

¶ Recitat aliā opinionē de coruſcatione:⁊ tria facit.primo hoc.ſecūdo reprobat eā.tertio reſumit ꝑdictas opiniones:⁊ concludit intētū de cauſa tonitrui ⁊ coruſcationis.ibi ſcđa. [Iſti qdem igił.]ibi tertia.[Que qdē igitur.]De prima di‑cit ꝙ[Sunt qdam]de quorū numero fuit Clodomius:qui dixerūt coruſcationē non eſſe realiter:ſed apparere : ſicut dū quis nocte cum virga percutit mare videł fulgere. Un dicit.[Sunt aūt quidā ſicut Clodomius qui aiunt coruſca‑tionem non eſſe:ſed videri aſſimilātes tanꝙ paſſio ſimilis ſit quando quis percutiat mare virga:videtur eniꝫ aqua no‑cte effulgens.ſic]dicunt[apparentiam fulgoris raptim mo‑to humido in nube eſſe coruſcationem.]

¶ Uerū hi:nōdum verſati fuerāt in opinionibus que de refractione ſunt:que quideꝫ:eiuſmodi affectionis cauſa eſſe videtur.nam aqua dum percutitur/fulgere videtur:refracto ab ea ad quippiam lucidū aſpectu. Quāobrem:noctu magis ꝙ̄ interdiu fulgurat.nam interdiu non apparet:propterea ꝙ maius diei lumē illud offuſcat ⁊ hebetat.

¶ Iſti qdē igitur nōdū cōſueti erāt his que de refractione opionibus:ꝙ quidē videł cā talis paſſionis eſſe. Uideł enī aqua fulgere ꝑcuſſa refracto ab ipſa viſu ad aliqđ fulgidorum.ꝑꝑ qđ ⁊ fit hoc magis nocte:die enī nō videł:q2 amplius lumē exiſtēs qđ diei exterminat.

¶ Reprobat opinionē predictā dicendo ꝙ ipſi errauerunt: q2 nō erant aſſueti nec introducti in opinionibus que ſunt de refractione radiorū.Unde cauſa quare percuſſa aqua in nocte videł quidam ſplendor non eſt motus humidi : ſed quia percuſſa aqua alique eius partes eleuantur : ⁊ alique deprimuntur a quibus refrangitur lumen ad eas multipli‑catū ab aliquo corpore lucido ex eius luminis refractione: ſplendor quidam viſui repreſentatur qui die non apparet: q2 maius lumen offuſcat minus.Unde ſi ita eſſet de coruſ‑catione ſicut eſt de illo ſplēdore(vt illi dixerunt)coruſca‑tio non videreł in die:qđ tamen eſt falſum.Dicit ergo.[Iſti quidem igitur nōdum erant conſueti in his opionibus q̄] ſunt[de refractiōe:qđ quidē videtur eſſe cauſa talis paſſio‑nis:videtur enim aqua percuſſa fulgere refracto ab ipſa vi‑ſu].i.per refractionem radioꝝ viſualiū factā ab ea[ad ali‑qđ]corpoꝝ[fulgidoꝝ:ꝑꝑ qđ:⁊ hoc magis fit nocte.in die.n. nō videł q2 lumē qđ eſt diei amplius exñs]minus lumen in nocte apparens[exterminat]ſiue offuſcat.

¶ Igitur hec ſunt:que de tonitru ⁊ fulgetro ab alijs dicuntur.alijs fulgetrū quidē eſſe refractionem/alijs fulgorem dicentibus : tonitru vo extinctionē ignis/ nō qui per ſingulas affectiones nubibus innaſcatur/ ſed qui inſit. Nos aūt ſuper terram ventū/in terra ter‑re motū in nubibus tonitru:eandē eſſe naturaꝫ dici‑mus. Nam hec omnia:idem eſſentia ſunt/nempe ex‑halatio arida.que cum modo quodam fluit : ventus exiſtit.cum aūt iſto:motus terre facere ſolet.cum aūt in nubibus mutationem ſubiens/excernitur coeunti‑bus ipſis ⁊ in aquam concreſcentibus:tonitrua ⁊ ful‑gura/⁊ inſuper cetera alia que eiuſdem cum hiſce nāe ſunt. Atqꝫ de tonitru ⁊ fulgure:dictum iam eſt.

¶ Que qdē igił dicunł ab alijs: ⁊ de tonitruo: ⁊ de coruſcatione hec ſūt.his quidē q2 refra‑ctio coruſcatio:his aūt quia ignis quidē ꝑlu‑ſtratio coruſcatio.tonitruū aūt extinctio non intus factū ſm vnāquāqꝫ paſſionē:ſed igne i‑exiſtēte. Nos aūt dicimus eādē eſſe nām:ſuꝑ terrā quidē ventū: ⁊ in terra aūt terremotuꝫ: in nubibus aūt tonitruū. Oia enī eſſe hoc ſꝫ ſubſtātiā idē exhalationē ſiccā:que fluēs qdē qualr vētus eſt.ſic aūt facit terre motus:in nu‑bibus aūt diſgregata cōuenientibus ⁊ congre‑gatis ipſis in aquā tonitrua que ⁊ coruſcatio‑nes: ⁊ cū his alia nature eiuſdē his exiſtentia. Et de tonitruo qdē ⁊ coruſcatione dictū eſt.

¶ Reſumit ꝑdictas opiones ⁊ ꝯcludit intentum de cā toni‑trui ⁊ coruſcationis.dicens.[Que quidē igił dicuntur ab alijs de tonitruo ⁊ coruſcatione:hec ſūt.his quidē]videtur [ꝙ coruſcatio]ſit[refractio : his autem ꝙ coruſcatio]ſit [ignis perluſtratio. Tonitruū aūt]videł eis ꝙ ſit[extictio nō intus facto igne ſm vnāquāqꝫ paſſionē]vt nos poſuim⁹. [ſed igne]prius[inexiſtente]vt patuit ſupra in opionibus ſuis.[Nos aūt dicimus eandē eſſe nām]omniū iſtarū paſ‑ſionum[ſuper terrā ventū quidē ⁊ in terra.]In terra[aūt] cauſare terremotū.[In nubibus aūt tonitruū. Omnia eniꝫ hec]dicimus eſſe[idē ſm ſubſtātiā.]vꝫ.[ſiccā exhalationē que fluens quidē qualiter].i.aliqualiter[ventus eſt:ſic aūt] ſcilꝫ in terra incluſa[facit terre motū. Diſgregata autem in nubibus conuenientibus ⁊ ipſis congregatis]ſeu inſpiſſatis [in aquā]facit[tonitrua ⁊ coruſcationes. Et]enim[alia]ab his vt thiphones incenſiones ⁊ fulmina:de quibus poſtea diceł[ſunt exiſtentia eiuſdē nature cū his:⁊ de tonitruo q‑dem ⁊ coruſcatione eſt dictuꝫ.]quare ⁊c̄.

¶ Gratias altiſſimo deo qui huic ſecūdo finem impoſuit.

¶ Metheorologicorũ Aristotelis ad. R. P. D. Guillermũ Briconnetum Episcopum Maldensem liber tertius: Francisco Vatablo interprete.

De reliquis autem secretionis huiusce operibus: modo quo iam ceptum est, dicamus oportet.

¶ Metheororum Aristotelis liber tertius ſm antiquam translationem.

De residuis autem dicamus operibus segregationis huius: preinducto iam modo dicentes.

¶ Tractatus primi libri tertij de enefia et tiphone. Cap. I.

Quoniaʒ scripture plixitas in animo legẽtis tediũ pariat. idcirco duos libros sequẽtes in quãdã in breuẽ sũmã dcreui redigere. Postq̃ ergo Ari. i fine libri pcedẽtis determinauit de tonitruo et coruscatione: nũc ɔñr determinat de alijs que silr gñant p expulsionẽ exhalationis de nube: sicut sunt enefia et tiphon: et reliqua huiõ. ¶ Diuidit aũt hic tertius liber in tres tractatus. In quorũ pmo determinat de qbusdã vẽtis vocatis enefia et tiphon: et de incẽsione et fulmine. In 2° determinat de halo et yride: et de paralellis et virgis. In 3° xo determinat i gñali ð gnõne lapidũ et metallor. Secũdus tractat⁹ icipit. ibi[De halo aũt] Tertius icipit. ibi[Quecũqʒ aũt. Prim⁹ tractatus ɔtinet duo capitula. In quor p determinat de enefia et tiphone. In 2° ibi.[Cũ aũt detractis]determinat de incensione et fulmine. Primũ capl'm diuidit in duas ptes: qr p̊ pponit intẽtũ. 2° psegt. ibi[Spũs enī.] ¶ Dicit de p°q postq̃ determinatũ est de tonitruo et coruscatione: nũc[dicamus de residuis opibus hui⁹ segregationis]. i. exhalationũ a nube [dicẽtes]de eis[mõ iã pinducto]in pcedẽtibus.

¶ Nã flatus iste qui excerni solet, cũ in pteis exiguas sparsimqʒ diffundit, et sepe fit ac pflat, necnon subtilior est: tonitrua et fulgura edit. At si vniuersus et densior, min⁹ aũt subtilis expssus fuerit: Procellã gignit, que vocatur a grecis Enefias.

¶ Spiritus eniʒ hic segregatus p modica quideʒ diffusus: et sepe factus: et perflans et subtilior ptiũ exñs: tonitrua facit et coruscationes. Si aũt mult⁹ fuerit simul et spissior: min⁹ aũt subtilis segregetur enefias fit ventus.

¶ Prosequit: et pmo determinat de enefia. scdo de tiphone. ibi[Quãdocũqʒ aũt adhuc]pmo ostẽdit modũ generationis enefie. scdo cãm quorũdã suorũ accidẽtium. ibi[ppter qd.] ¶ Dicit de p° q[hic spirit⁹ segregat⁹ p modica]. i. exhalatio diuisa in paruas ptes et sparsim in nube[diffusus et sepe factus]p interpellationẽ[et pflans et subtiliorũ exñs partiũ facit tonitrua]pcutiẽdo latera nubis[et coruscatiões]p eius icẽsionẽ.[Si aũt mult⁹ sit]a nube expellat[et spissior segregat aũt minus subtilis enefias ventus fit.]etc.

¶ Quo fit: vt etiã vehemẽs existat. nã excretionis celeritas: robur aducbit. Cũ igit magna et cõtinens secretio fuerit ɔsecuta: tum pfecto idẽ accidit, qd cum rursum aduersam in partẽ halituũ copia tẽderit, euenire assolet. tũ eni: pluuia iugis mltaqʒ fit. Itaqʒ hec ambo: in mã potẽtia insunt: et qdẽ cũ vtriuslibet facultatis pricipiũ factũ est: qd e mã coexcernit. cuiuscũqʒ copia maior fuerit abũdãtius subseq assolet. fitqʒ huius exhalatiõis pars altera imber: illi⁹ altera enefias.

¶ Propter qd et violẽtus: celeritas enim segregationis facit validitatẽ. Quãdo qdẽ igit assequatur multa et ɔtinua segregatio codẽ fit modo: quẽadmodũ cũ itex i ɔ̃riũ moueat: tũc eni fit pluuia et aque multitudo. Existũt qdẽ igit ambo hec potẽtia ſm materiaʒ. Cũ autem principiũ factũ fuerit potentie cuiuscũqʒ cõsequitur ɔcretũ ex materia: cuiuscũqʒ aũt fuerit multitudo inexistẽs amplior: amplius et fit hec quidẽ imber: hec autem alterius exhalationis vt enefias.

¶ Assignat cãm quorũdã accidẽtiũ enefie. Quorũ primum est: q est vẽtus magnus et impetuosus: cuius cã est: qr fit a nube valde frigida a qua cũ celeritate et ɔtinuitate multa exhalationis quãtitas deorsum expellit que versus terram cũ ipetu lateraliter descẽdit et fit vẽtus. Secundũ est: q cũ enefia fit magna pluuia: qr pp intẽsam nubis frigiditatem: multe eius ptes in aquã ɔuerunt que a nube segregant: et p pluuiã descẽdũt: vñ in nube sunt vapor et exhalatio q sũt pncipia mãlia pluuie et vẽti: et de illo plus fit. i. pluuia aut vẽto: de cuius mãli pncipio plus a nube segregat etc.

¶ Cũ aũt flatus q in nube erat, excretus alteri incurrẽdo repcutit: perinde cũ ex lato in angustũ adigit ventus in portis vijsqʒ (nã repulsa prima corpis ad hũc modũ fluẽtis pte, ppterea q illa nequaq̃ cedãt: aut ob loci angustias aut q in frontem aliqs alius offlet spũs, in istiusmodi locis flatus circulũ vertiginẽqʒ fieri sepenumero accidit. siqdẽ aliud ne vlterius pcedat arcet: aliud a tergo ipellit. Quare: cogit in lat⁹, qua nimirũ pte non phibet, sese vertere. atqʒ ita semp qd proximũ ɔtinuũqʒ est: quousqʒ vnus euadat. Hoc aũt circulus est. cui eni figure vnica latio cõpetit: eã ipaʒ circulũ esse necesse est) ob id profecto vertigines in terra, et in nubibus similiter iuxta principiũ fiunt.

¶ Quãdocũqʒ aũt segregatus spũs qui in nube alteri ɔ̃ pcusserit sic: vt qñ ex amplo in angustũ inferat vẽtus in portis: aut vijs: accidit eni sepe in talib⁹ repulsa prima pte fluẽtis corporis pp nõ succedere: aut pp arctitudinẽ: aut ppter repercutere circulũ et reuolutionẽ fieri spũs: hic qdẽ eni in anterius prohibet pcedere: hic aũt posterius ipellit. Quare cõpellit i latus qua nõ prohibet fieri: et sic semp habitũ donec vtiqʒ vnũ fiat: hic aũt est circulus: cuius enim vna latio figure hoc necesse est circulũ eẽ: super terrã igitur ppter hoc fiunt reuolutiones: et in nubib⁹ similiter ſm principiuʒ.

¶ Hic determinat de tiphone et qnqʒ facit: qr pmo ostendit qũo tiphon generat. 2° incipit ibi[Verũtamẽ]cõparat ipʒ ad enefiã. 3° ibi[Vocatur aũt]ostẽdit qũo pprie hic vẽtus appellat tiphon. 4° ibi[Borealibus aũt]ostẽdit qbus locis et tpibus flat. 5° ibi[Fit qdẽ]determinat de effectibus ei⁹. ¶ De pma ostẽdit qũo tiphon generat: et vult q a nube p eius frigiditatẽ aliqñdo expellit exhalatio vsqʒ ad terraʒ sicut ex amplo ad strictũ que nõ potens penetrare reflectit,

superius

supius cui obuiat alia exhalatio descendēs eidē resistens: z he exhalationes seinuicē impellētes inuoluunt adinuicem z vniunt z sibiinuicē resistunt: sic q̄ nō pñt directe moueri sursum neqȝ deorsum: q̄re mouebunt circulariter fm gyrationē. ¶ Intelligēdū q̄ tiphō duplr fieri pōt. Uno modo ex exhalationibus ex eadem nube descendētibus successiue: vt tactū est circa literā. Alio mō ex exhalationib⁹ a diuersis nubibus expulsis ex opposito situatis. Tales enim exhalationes p aerem contra se mote adinuicē se impellūt z impelluntur: z fm circulū gyratiue mouentur: quod qualiter sit possibile vide ab Alberto in secūdo huius. in capitulo de turbine: quia valde est pulchrum.

¶ Nisi q̄ quēadmodū cū Procella fit semp nubes excernit atqȝ ɔtinuus cooritur vētus: ita hic semper nubis cōtinuitas subsequi solet. At ob nubis dēsitatem impotēs ab ipsa flatus secerni: in orbē pmo ɔuertitur ob eam quam diximus causaȝ. In preceps aūt fertur: quia cōtinue nubes densatur qua parte calor excidit.

¶ Uerūtamen q: sicut quando enefias factus fuerit semp nubes segregat: z fit continu⁹ vētus: sic hic semp continuū assequitur nubes. Propter spissitudinē aūt nō potens segregari spūs ex nube: vertitur enim circulo qđ primū pp dictā cām. Deorsum autem fertur: q: nubes semper inspissat: qua excidit calidū.

¶ Cōparat tiphonē ad enefiam volens q̄ sicut quando fit enefias separantur partes nubis que simul cū exhalationibus quibus sunt cōmixte versus terram mouentur: sic etiā accidit dum fit tiphon.

¶ Quare hec affectio si coloris expers fuerit: vocatur tiphon/q qdē vētus est veluti enefias incōcoctus.

¶ Uocat āt si icolorata fuerit hec passio: tiphō vētus exīs velut enefias indigēstus.

¶ Ondit q̄ hic vētus ppie vocat tiphon: dicēs q̄ hec passio si fuerit incolorata vocat tiphon exīs vētus indigestus velut enefias pp cōmixtionē partiū nubis cum eo.

¶ Nō fit aūt aqlonijs tiphō/nec niue iacēte enefias: ppterea q̄ hec oīa flatus existūt. Flatus vō: nō nisi calida siccaqȝ exhalatio est. Igit gelu atqȝ frigus: q: euincūt principiū ipm cū adhuc fit statiȝ extinguūt. Qz aūt euincāt ostēditurqȝ: palam est. nō eniȝ esset nix: neqȝ partes ad aquilonē posite humerent. quippe cū hec vincente frigore accidant.

¶ Borealibus aūt nō fit tiphon: neqȝ niues habentibus enefias: ppterea q̄ oīa hec spūs sūt. Spūs aūt sicca z calida fit exhalatio. Gelu igit z frigus ppter obtinere extinguit mox factuȝ adhuc pricipiū: qđ aūt obtinet palā: neqȝ eniȝ vtiqȝ eēt niuositas neqȝ borealia humida: hoc enim accidit esse obtinente frigiditate.

¶ Ondit qbus locis z tpibus fit tiphon: z qb⁹ nō. dicēs q̄ nō fit locis z tpibus borealibus. i. valde frigidis neqȝ niuosis: sed magis locis z tēporibus calidis: sicut neqȝ enefias: cuius causa est: q: hec oīa sunt spiritus. i. exhalatio calida z sicca que extinguitur a forti frigiditate zc.

¶ Fit itaqȝ tiphon: cū enefias statim ab ortu excerni e nube non pōt. Est aūt ob vertiginis obluctationeȝ: cū ad terrā cōuolutio ipsa delabit. que secū aligd abreptū e nube defert a quo absolui nō pōt. Qua auteȝ tramite directo pcedit: ea flatu agitat. atqȝ motu in circulū facto: cuicūqȝ rei impetu violēto ingruerit: eā cōtorquet sorbetqȝ in excelsum.

¶ Fit qdē igit tiphō: qū enefias factus nō possit segregari a nube. Est aūt ppter repulsionē gyrationis: cū ad terrā delata fuerit reuolutio: simul deducēs nubē nō potēs absolui: q: autē fm directum efflat hac spiritu mouet z circulari motu vertit z sursum fert cuicunqȝ inciderit vim inferens.

¶ Determinat de effectibus tiphonis dicēs: q̄ tiphon fit qū enefias factus. i. vētus: nō pōt a nube segregari: tūc enim fit cū nube ad terrā ppellit a qua repcutit z sursum mouetur secū ducēdo q̄ repit sup eā vt puluerē paleas: z interdū lapides: z trabes: z reliqua talia zc. ¶ Circa istud caplm dubitat pmo quare Aris. nō determinauit de his vētis in 2⁰ libro: in quo facit tractatū de vētis. ¶ Scdo dubitat de dr̄ia inter enefiā z tiphonē. ¶ Rñdet ad pm̄ q̄ Aristo. in tractatu de vētis solū determinauit de vētis q originē hñt a plagis mundi: vt oriente: occidēte zc. Isti aūt vēti de qb⁹ hic determinat nō oriunt a plagis mūdi: sed a nubibus: iō distīsiȝ de ipsis voluit determinare. Et scias q̄ tiphon aliquādo ortū hȝ ex vna nube: z tūc ppie appellat tiphon: aliqū autem a duab⁹ nubib⁹ ex opposito situatis: z tūc dicit turbo. ¶ Ad secūdū dicit q̄ inter enefiā z tiphonem est multiplex dr̄ia. Prima est q: tiphon est vētus minor z subtilior q̄ȝ enefia. iō enefia obscurat aerē pp suā grossitiē: z tiphon ipetuose ad terrā ipellit z repercutit: z nō enefia. Secūda dr̄ia est: q: enefia mouet trāsuersalr. tiphon aūt circulariter gyrādo secū portādo qđ repit sup terrā. s. puluerē: paleas: z reliqua talia: z aliqū est tāti ipetus q̄ arbores euellit z edificia prosternit. Tertia dr̄ia est: q: enefia ex vna sola nube causat: sȝ tiphon aliqū causat ex duabus: vt dictū est prius zc.

¶ Tractat⁹ pmi: libri tertij de incēsione z fulmine. Ca. II.

T spūs qui e nube detrahit/ardens accēsusqȝ dū fuerit qđ qdē accidit si tenuior efficiatur: Prester vocat/hoc est incēsio. incendit enim simul aerem: adeo vt ardore ipsum inficiat.

Cum aūt ɔtractus igniatur: hoc aūt est cum subtilior spiritus factus fuerit vocatus incensio: coincendit eni aerem ignitione colorans.

Istud est scōm caplm huius tractatus: in quo Arist. determinat de incēsione: z fulmine: z diuiditur in tres partes. In quarū prima determinat de incensione. In scōa ibi Si aūt. determinat de fulmine. In tertia ibi De tonitruo. epilogat. Dicit de pma q̄ cū spūs subtilis fuerit segregatus de nube z igniat pp subtilitatē z motum: tunc fit incensio. Unde hui⁹ spūs sic incēsus colorat aerem ei propinquum igniendo ipsum zc.

¶ Qz si ex ipsa nube multus ac tenuis expressus fuerit flatus: his fulmē exultat. qđ si admodū tenue fuerit/sed pretenuitate nō adurat illud est qđ poete Arges (idest clarū) vocant: si vō minus adurat qđ Psoloen quasi dicas fumidum.

¶ Si aūt in ipsa nube multus z subtilis extrudit spūs: h fit fulmē: sigdem valde subtilis nō

adurēs pp̄ter subtilitatē: quā poete argeta vocant: si aūt minus adurēs q̄ psoloēta vocant.

¶ Determinat de fulmine: et duo facit: p̄mo qd̓ dictū ē: scd̓o ibi [Semper eniz.] mouet dubitationes. Prima iterum in quatuor: nā p̄mo ostēdit modū generationis fulminis. Secūdo ibi [Hoc qdē] determinat de effectib⁹ ei⁹. Tertio ibi [Propter qd̓] concludit qd̓dam. Quarto ibi [Quare enim.]

¶ Declarat vnū suppositū. Dicit de p̄° q̄ si a frigido de nube expellat̄ spūs subtilis et multus inferius cū violētia generat̄ fulmē: qd̓ est duorū modorū: qm̄ si talis spūs fuerit valde subtilis cito penetrans illud cui incidit nō est adurēs: et istud poete appellant argeta. Si aūt spūs fuerit subtilis minus nō penetrās cito: tūc est adurēs: quē vocabāt psoloēta.

¶ Intelligēdū q̄ enefia et tiphon et incēsio fulmē fiūt ex exhalationibus ex nube expulsis: differētibus tn̄ in subtilitate et quātitate: et alijs accidētibus: vn̄ enefia et tiphon ex exhalationibus grossioribus nō accēsis: et quātitatis maioris. Incēsio uo fit ex exhalatiōe subtili stāte i aere et accēsa. Fulmē autem fit ex exhalatione subtili quantitatis maioris accensa: et ad terram impetuose expulsa.

¶ Nam illud ob essentie tenuitatē fert̄. at ob mot⁹ celeritatē ante penetrat q̄ vt adurat et mora facta insu𝔣et. Hoc aūt cū sit tardius: inficit qdē nō aūt adurit sed penetrare anticipat.

¶ Hoc qdē eni p̄pter subtilitatē fert̄: p̄pter velocitatem aūt p̄uenit ptrāsiēs anteq̄ igniat̄ et morā faciens denigrat: hoc aūt tardior colorauit qdem: exussit aūt non: sed p̄uenit.

¶ Determinat de effectibus fulminis dicēs q̄ fulmē pp̄ ei⁹ subtilitatē et velocitatē sui motus aliqn̄ penetrat illud quod ptransit sed nō igint̄ nec colorat: aliqn̄ aūt nō sic cito trāsiēs aliqualr̄ colorat: et plus morā faciens denigrat: sz nō cōburit: q2 citius pertransit q̄ cōburat: cum maius tēpus requiratur ad combustionem q̄ ad colorationem.

¶ Quocirca et que obsistūt quippiā pati solent: q̄ minime nihil. verbi cā. iam es quo scutuz integebat̄ liq̄tū fuit: lignū v̓o nihil sustinuit. nam p̄pter ligni raritatē: prius spūs pcolatus fuit atq3 trāsmissus q̄ vt lignū affici vllo pacto quiuerit. Per vestes quoq3 pari modo trāsiuit: quas nō adussit. sed protriuit.

¶ Propter qd̓ et resistentia qdem patiunt̄ aliqd: que aūt nō: nihil: vt qd̓ clypei lamine liquefactū fuit: lignū aūt nihil passuz fuit: p̄pter raritatē eniz p̄uenit spiritus penetrans et pertrāsiens: et per vestimēta similiter nō cōbussit: sz velut attritionem fecit.

¶ Cōcludit ex dictis q̄ corpora resistētia magis patiunt̄ a fulmine q̄ nō resistētia: q2 pluri tēpore fulmē est eis applicatū: et in maiori tp̄e fit maior actio. In corporibus aūt non resistētibus fulmē penetrat et nō agit: et hoc declarat Arist. duobus exēplis. Quorū p̄ᵐ est de clypeo ligneo fulcito laminis ereis a fulmine passo: fulmē eni nō lesit lignū: sz p eius porositates penetrauit: laminas aūt sua densitate eidem resistētes liquefecit. Scd̓m est de hoīe vestito quē fulmē interfecit: et tn̄ vestimēta nō cōbussit: sed tn̄ lacerauit.

¶ Quare hec oīa flatus eē: vel ex talib⁹ cōstat. Licet aūt: oculis quoq3 ipsis interdū cōtēplari. id qd̓ nup fecimus: in tēpli Ephesini cōflagratione. Tūc eni flāma seorsum reuulsa: multas in parteis continuus ferebat̄. Fumū spūm esse ac ardere: apertū est et alio loco antea dictū. Cū aūt vniuersim abscedit: tum esse flat⁹ apte videt̄. Qd̓ igit̄ in paruis rogis fieri videm⁹: hoc idē vel tūc multa nimirū ardēte mā longe validi⁹ fiebat. Ruptis itaq3 lignis vn̄ spūs origo atq3 initium erat: multus qua parte efflabat vniuersim secedebat et ardens in sublime ferebat̄. Quare: flāma ipsa ferri: et incidere in domos videbatur.

¶ Quare et q̄ spūs hec oīa palā ex talib⁹. Est aūt aliqn̄ et oculis videre: velut et nūc accidit circa tēplū in ephesio cōbustū: ad multas eniz ptes flāma ferebat̄ ɔtinua discreta seorsuz. Quod qdē fum⁹ spūs: et ardet fumus manifestū est: et dictū est in alteris pri⁹: cū aūt mult⁹: et sil̄ cedat: tūc manifeste videt̄ spūs esse: qd̓ qdem in paruis ignitionib⁹ videt̄ hic: et tūc multa mā fiebat multo forti⁹: ruptis igit̄ lignis: vnde principiū spūs erat multus secedebat sil̄: qua efflabat et ferebat̄ sursum ignitus vt videretur flāma ferri et inuadere domos.

¶ Declarat vnū suppositū: v3. q̄ hec oīa de qbus hic determinatū est: sunt exhalationes calide et sicce: et hoc manifeste visum fuit in cōbustione cuiusdam tēpli in ephesio combustū: nā ad multas partes illi⁹ tēpli flāma ferebat̄ cōtinua: et ad alias ptes ferebat̄ discreta pp̄ fumū illic existē natū in aliquibus ptibus citius inflāmari q̄ in alijs: ex quo p3 q̄ fumus est spūs: et qd̓ aliqn̄ inflāmat̄: et aliqn̄ non: et silr̄ est de exhalatione: vn̄ ruptis lignis iflāmatis in loco rupture multus egredit̄ fumus q iflāmat̄ tēdēs sursuz: et flāma p fumū videt̄ tēdere de vna domo ad aliā et inuadere ipsam.

¶ Semper eni spūm fulmina p̄cedere comitariq3: putādū est: sed nō cerni: q2 coloris expers sit. Ideoq3: q̄ti prius omne et afflari q̄ percuti. vtpote cum spiritus: ocyor fulmine sit.

¶ Semp. n. op3 putare asseq fulminib⁹ spūs et p̄cedere: sz nō videt̄: q2 sine colore sūt: pp̄ qd̓ et q̄ d3 pcutere mouet̄ prius q̄ percutiatur: tanq̄ prius incidēte principio spiritus.

¶ Mouet duas dubitationes. ibi z° [Et tonitrua.] Prima dubitatio est: vtrū ip̄m fulmē p̄cedat spiritus: et silr̄ sequat̄: Rn̄det Aristo. dicēdo q̄ sic: sed tales spūs nō vident̄: q2 nō sunt colorati: et illi q precedūt fulmē prius puenīūt ad illud qd̓ d3 percuti: q̄ ipsum percutiat̄ a fulmine.

¶ Quinetiā tonitrua findūt dissipātq3: nō sono, sz spū. Nā spūs tū sonū q̄ ictum efficiēs: vna cū illis excernitur. q si pcutiat: findere nō vrere solet. Uerū de tonitru, fulgure et enefia. tum ēt de prestere tiphone et fulmine, et q̄ oīa idē sint, et quenam ipsorū omnium inter se differentia sit: dictum est.

¶ Et tonitrua aūt diuidūt nō sono: sz q2 simul segregat̄ q̄ plagā fecit et sonū spūs: q2 si pcusserit diuidit: exurit āt nō. De tonitruo qdē igr̄ et corruscatiōe et enefia: adhuc aūt de icēdētibus et tiphonib⁹ et fulminib⁹ dictū est: et qd̓ qdez omnia: et que differentia omniū ipsorū.

¶ Secūda dubitatio est vtrū tonitrua p sonū diuidant hic inferius corpa dura. Dicit Aris. q̄ nō: sed spūs qui scindēdo

nubem

nubē fecit sonū velociter expulsus inferius pariēdo corp⁹ durū diuidit ipz: ⁊ aliqñ nō exurit. ¶ Intelligēdum φ fulmē ꝓpter diuersitatē ei⁹ in subtilitate ⁊ grossitie quātitate motus velocitate: ⁊ alijs huiꝰmōi varios effectus inducere: aliqñ enī penetrat ⁊ nō diuidit nec colorat nec exuritaliqñ colorat ⁊ nō exuritaliqñ exurit: aliqñ diuidit: ⁊ aliqñ est sine lapide: vt qñ exhalatio est multū subtilis: aliqñ aūt est cū lapide: vt cū hꝫ partes grossas humidas humiditate viscosa: que resolutis partibus subtilibus per motū ⁊ calorem vniuntur ⁊ indurantur: ⁊ in lapidem conuertuntur. De tonitruo epilogat: vt patet: quare ⁊c.

¶ Tractatus secūdus libri tertij de halo ⁊ yride paralellis ⁊ virgis in generali. Cap. III.

De area autem siue corona ⁊ arcu celesti/⁊ quid vtrūqꝫ sit/⁊ quā ob cām fiat/item de parelijs ⁊ bacillis: dicamus. nam hec oia eisdem de causis euenire solent. Primum autem sumamus oportet: affectiones ⁊ q̄ circa vnūquodqꝫ ipsorum accidunt.

De halo aūt ⁊ de yride: ⁊ qd vtraqꝫ: ⁊ pp quā cāꝫ fit: dicam⁹: ⁊ d̄ paralellis ⁊ virgis: etenī hec oia fiūt pp easdē cās inuicē. prio aūt opꝫ accipere passiones ⁊ accidētia circa vnūqdqꝫ ipsorū.

Iste est secūdus tractat⁹ hui⁹ tertij libri: in quo postqꝫ Aris. in pcedēti tractatu determinauit de impressionibus que fiūt seu generant ex exhalatiōe calida ⁊ sicca: tractat ꝯsequēter de impressionib⁹ q̄ fiunt ex lumine solis aut lune seu quarūdā stellarum reflexo vel refracto a nube aut vapore sup̄ius inspissato: sicut sunt halo: yris ⁊c. Et ꝯtinet iste tractatus q̄tuor capl̄a. In quoꝝ p̄mo determinat in gn̄ali de halo yride paralellis ⁊ virgis. In 2° ibi[Primo aūt]determinat in sp̄ali de halo. In 3° ibi[Yris aūt]determinat in sp̄ali de yride. In 4° ibi[Easdē enī.]determinat i sp̄ali de paralellis ⁊ virgis. Primū capl̄m diuidit: qꝛ primo p̄mittit intētū. 2° ibi[Ipsius qdē]ꝓsequit. ¶ Dicit de p̄⁹ φ nos[dicamus]nūc[de halo ⁊ yride quid]sit[vtrūqꝫ ⁊ propter quā cām: ⁊ de paralellis ⁊ virgis: qꝛ hec oia fiunt ꝑ easdem causas: prius tamen circa vnūquodqꝫ ipsorum opꝫ accipere passiones ⁊ accidentia.

¶ Area igitur plerūqꝫ completa circuli forma cernit: fitqꝫ circa solē lunāqꝫ ⁊ splendida astra. Preterea nō minus noctu/qꝫ interdiu: ⁊ horis antemeridianis/qꝫ postmeridianis. mane v̄o ⁊ circa solis obitū: rarius.

¶ Ipsi⁹ qdē igr̄ halo appet sepe circul⁹ tot⁹: ⁊ fit circa solē ⁊ lunā: ⁊ circa splēdētia astroꝝ. Adhuc āt nihil min⁹ nocte qꝫ die: ⁊ meridie qꝫ sero: diluculo aūt minus: ⁊ circa occasum.

¶ Prosequit ⁊ duo facit: qꝛ p̄ determinat de accidētibus istorum. secūdo v̄o ibi.[Causa autē.]determinat de eorum causa siue principio. De p̄ma tria facit: quoniā primo determinat de accidentibus halo. secūda ibi[Yris aūt]determinat de accidētibus yridis. tertia ibi[paralelli aūt]determinat de paralellioꝝ ⁊ virgarū accidētib⁹. Dicit de prima φ [halo sepe apparet esse totus circulus circa solem aut lunā aut alia splēdentiūꝫ astrorū. Uidetur aūt de nocte ⁊ de die meridie ⁊ sero: minus aūt in diluculo ⁊ occasu.] ¶ Intelligendū primo φ causa materialis halo est vapor humidus a calore eleuatus ad supremū inferioris regionis aeris nōdum in nubem conuersus. Causa v̄o formalis est lumen solis vel alterius stelle ab illo vapore refractum sibi directe supposito. ¶ Intelligendum secundo φ iste circulus pōt apparere estate ⁊ hyeme vere ⁊ autumno: frequētius tamē apparet in autumno: qꝛ requirit moderatum frigus inspissans aliqualiter vaporem: ⁊ moderatū calorem a radio desuper veniente: qui vaporē dissipet in medio eius. Hec aūt magis accidūt in autūno ⁊ magis qꝫ in vere: in quo nubes dense ex hyeme sunt derelicte: que modico calore vri non possunt. minime aūt apparet in hyeme ex causa predicta. ¶ Intelligendum tertio φ halo siue corōna apparet in nocte ⁊ in die: tamen frequentius apparet in nocte circa lunāꝫ qꝫ in die: qꝛ vapor in die eleuatus frigore noctis temperata frigiditate opprimitur. minus aūt apparet in diluculo ⁊ occasu pp excessiūꝫ caloris: ⁊ plus ante diluculū ⁊ post crepusculum ꝓpter temperātiā caloris a frigore noctis ⁊c.

¶ At arcus celestis: nec vnqꝫ circulus euadit/nec maior qꝫ dimidia circuli forma sectio. Et occidente ⁊ oriēte: minimi circuli maximus ambitus. cum aūt eleuat magis: circuli maioris minor ambitus.

¶ Yridis aūt nūqꝫ fit circulus: neqꝫ maior semicirculo dcisio. ⁊ occūbēte qdē ⁊ oriēte: minoris qdē circuli: maxia aūt portio: eleuato āt magis: circuli qdē maioris: minor aūt portio.

¶ Determinat de accidentibus yridis: ⁊ primo de eius figura. secūdo de tēpore sue apparitionis. tertio de numero yridū simul apparentiū: quarto de coloribus eius. Dicit ergo primo φ [occisio yridis nūqꝫ fit circulus cōpletus nec maior semicirculo: sole enī existēte in ortu vel occasu apparet semicirculus qui est maxima portio sub qua pōt apparere: sꝫ circuli minoris. ipso aūt eleuato supra orizōtē apparet yris portio minor semicirculo: sed circuli maioris. ¶ Intelligēdū φ yris est quidā arcus apparens in celo diuersorum colorum causatus ex reflectione luminis solis facta a nube sibi opposita. Et vt dicit Albertus q̄nto sol est altior tanto arcus est minor: sed est maior sm apparētiā: qꝛ colores eius magis apparent: ⁊ sl̄r quāto sol est inferior vt est in ortu vł occasu tanto arcus est maior: sed est minor sm apparentiā: qꝛ tūc radius solis debilitatur in vaporibus multis: nec pōt tunc sol claro lumine irradiare in oppositum sicut facit cū valde est eleuatus. ¶ Intelligēdū scdo φ apparēte yride nō pōt esse diluuiū vniuersale vsqꝫ ad magnū tēpus. Unde dicit vltima ꝓpositio ꝑspectiue cōmunis. Apparitionem yridis cathecismū excludere. Cuius causa talis assignatur sm Albertū: quia color rubeus causat ex humido iflāmato: qd̄ significat φ aqua nō preualet super ignē: ex quo ignis habet in arcu suo aliqd sue opationis: color aūt viridis causat ex aqueo indigesto: qd̄ significat φ ignis nō preualet super aquā ex simili causa: quare ꝑ magnum tēpus nec ꝑ ignē nec per aquam poterit fieri diluuium vniuersale ⁊c.

Quare yris significat φ ꝑ magnum tp̄s nō sit futurū diluuiū vl̄e.

¶ Item post autūni eqnoctiū die/decrescēte: qcūqꝫ hora fit. estate v̄o: per meridiem non cernitur.

¶ Et post autūnale qdē equinoctiū in breuioribus diebus omni hora fit diei. in estiuis aūt non fit circa meridiem.

¶ Secūdo ostēdit tempus apparitionis yridis. dicens[φ yris post equinoctiū autūnale diebus breuioribus existentibus qualibet hora diei potest apparere: eo φ tunc sol non multū eleuatur super orizontem. In estiuis autem diebus non fit yris circa meridiem:]sꝫ alijs horis fieri possit: ⁊ maxime in regionibus in quibus sol accedit ad zenith capitū nostrorū: qꝛ tūc basis piramidis sub qua yris videt aut iacet sub terra aut modica ei⁹ portio sup terrā eleuat ⁊c.

¶ Nec vnqꝫ plures simul qꝫ duo: fiunt.

¶ Neqꝫ duas plures: yrides nõ fiunt simul.

¶ Tertio declarat numerũ yridum simul apparentium di/cens, ꝙ simul nõ fiunt plures yrides duabus, quod debet in/telligi vtplurimum: quia aliquando: licꝫ raro simul appa/rent tres vel quattuor vt post ostendetur.

¶ Horũ aũt quauis vterqꝫ tricolor sit atqꝫ eosdem pa/riqꝫ numero ac reliquus colores habeat: tamẽ qui in exteriore sunt, obscuriores habent atqꝫ ordine cõtra/rio positi. Nam arcus interior: primã que maxima est circũferẽtiã puniceam gestat. exterior: vltimã que mi/nima est sed illi proxima: atqꝫ reliquas proportionabil'r. Ceterũ colores hi sunt: quos fere solos facere picto/res nequeunt. hi enim: quosdã aliorũ mistura faciũt. At puniceus viridis et purpureus: nequaꝗ̃ hoc pa/cto fiunt. hos aũt colores: arcus habet. Qui aũt puni/ceũ et viridẽ interiacet: is plerũqꝫ flauus apparet.

¶ Harum aũt tricolor quidẽ vtraqꝫ: et colores eosdẽ: et equales sꝫ numerũ inuicẽ habẽt: ob/scuriores aũt eius que extra: et ecõtrario posi/tos sm positionẽ: que qdẽ enim intra primam hꝫ periferiã que maxima puniceã: que aũt ex/terius minimã qdem: propinquissime aũt ad hãc: et alias proportionabiliter: sunt aũt colores hi quos solos qdem fere nõ facere possunt pi/ctores: quosdã eni ipsi miscẽt. Puniceus aũt et viridis et alurgos nõ fit mixtus: yris autem hos habet colores: qui aũt inter puniceum et viridem apparet sepe xancos.

¶ Quarto determinat de coloribus yridis, dicens ꝙ vtraqꝫ yridum simul apparentiũ est tricolor, idest habet tres colo/res adinuicem similes: et earũ vna continet alterã: et eius yri/dis que est extra colores sunt obscuriores et minus apparẽ/tes et contrapositi coloribus yridis interioris. Unde yridis interioris prima periferia que est maxima in ea habet colo/rem puniceum: media aũt habet colorem viridẽ: et vltima que minima habet colorem alurgum. Yridis vero exterioris et cõtinentis ecõtra: minima periferia maxime periferie al/terius yridis propinquissima est punicea: media est viridis: et suprema est alurga. Colores ergo yridis sũt puniceus: vi/ridis et alurgus: quos fere pictores solos non possunt facere: sed per mixtionẽ aliorum colorum: quia illi quos faciunt per mixtionem non sunt veri colores sicut isti. Color autem qui interdum apparet inter puniceum et viridem per eorum iux/tapositionem appellatur xancos etc.

¶ Parelij aũt atqꝫ virge, ex obliquo semper effici so/lent: et nec supra solẽ, nec infra prope terrã, nec e regio/ne, nec etiã noctu, sed semp circa solem. Preterea: aut ascendẽte, aut descendente occidẽte frequenter: celi vmbilicum perreptante, raro. id quod in Bosphoro aliquando accidit. Nam coorti duo parelij: ab matu/tino tempore durauerunt in occasum. Que igit circa eorum quodqꝫ accidunt: hec sunt.

¶ Paralelli aũt et virge fiũt ex latere semper: et neqꝫ desuper: neqꝫ ad terrã: neqꝫ ex opposi/to: neqꝫ ẽt in nocte: sꝫ semp circa solẽ. Adhuc aũt dũ ascẽdit: aut descendit semper: sm pluri/ma aũt ad occidentem: in medio aũt celi raro: vt in bosphoro aliquando accidit: per totã eni diem simul orientes duo parelli permanserũt vsqꝫ ad occasũ. Que qdẽ igit circa vnũquodqꝫ ipsorum accidunt: hec sunt.

¶ Hic determinat de accidẽtibus paralellorũ et virgarũ di/cens, ꝙ paralelli et virge semper fiũt ex latere solis. s. ex par/te meridiei vel ex parte septẽtrionis: et nõ supra solẽ, nec in/fra versus terram: nec ex opposito ipsius solis: et semp appa/rent de die sol ascẽdẽte ab oriẽte: aut descẽdẽte ad occiden/tem: et sm plurimũ apparent sol existente in occidẽte: raro aũt sole existente in medio celi: quẽadmodum semel accidit in bosphoro mari. ibi enim per totum diem visi sunt duo pa/ralelli sole tendente ab ortu vsqꝫ ad occasũ. ¶ Deinde epi/logat et patet. ¶ Intelligendũ ꝙ iste virge que alio nomine linee perpendiculares appellantur: quia licꝫ coniungantur ver/sus corpus solis: tamen versus terram angulos rectos face/re videntur: apparent a lateribus solis: et sunt signa future pluuie: et interdũ sunt diuersorũ colorum: sed vtplurimum habent colorem fuscum: aut palidum: fuscum quidem pro/pter frigus opprimens. pallidum autẽ propter subtile aqueũ illuminatum: sunt autem sic disposite a lateribus solis sm latitudinem nubis lumen solis refrangentis: sm plurimus descendentes versus meridiem et versus septẽtrionẽ a subli/mi ad terram: et nunꝗ̃ videntur nisi cum sole: et frequentius in occidente. rarius autem in oriente: sed cum sol sm motũ suum diurnum tangit lineam meridiei: tunc aliquando qua/uis raro iste virge videntur disponi ad latera solis per lon/gitudinẽ descendendo versus oriẽtẽ et versus occidẽtẽ: sꝫ tñ ex vtraqꝫ parte dilatantur nubes a septentrione in meridiẽ.

¶ Horũ aũt omniũ vna eadẽqꝫ causa est. namꝫ hec oia refractio sunt. differunt tamen modis quibus fiant: et in hoc, nempe a quibus: et quomodo refractio solem versus aut aliquid aliud lucidum fiat.

¶ Causa aũt omnium horũ eadẽ: omnia enim hec refractio sunt. Differũt aũt modis: et a quibus: et quõ accidit fieri refractionẽ ad solem: aut ad aliud aliquid fulgidorum.

¶ Hic determinat in generali de causa istarum impressio/num: et tria facit. primo hoc. secundo ibi [Per diem] mouet dubitationem. tertio ibi [Et quidem.] Premittit supposi/tiones vtiles ad sequentia. ¶ Dicit ergo primo, ꝙ omnium istorum prius dictorum eadem est causa: quia omnia hec sũt refractio. i. fiunt per refractionẽ radiorũ luminis factam a vapore vel nube: sed differunt modis diuersis refrangendi: quia alio modo fit refractio in halo: et alio modo in yride vel virga: et etiam ratione eorum a quibus et ad que accidit fieri huiusmodi refractionem vtrũ a nube: vel a vapore: et vtrum ad solem: vel ad aliud fulgidorum astrorum etc.

¶ Item arcus interdiu quidẽ fit: noctu vero, a luna scꝫ; veterũ quidem sententia minime fiebat. Hoc aũt illis accidit: propter raritatẽ. eos eni latebat. Fit tamen: sed raro. Causa: ꝙ colores in tenebris lateant, ꝙqꝫ alia multa cõcurrere, eaqꝫ oia vna die mensis oporteat. nam plenilunio fiat: si futurus sit necesse est. atqꝫ tũc: oriẽte aut occidente luna. Quãobrẽ in annis supra quinquaginta: bis tñ in eũ incidimus.

¶ Et per diem qdem yris fit: nocte aũt a luna vt quidã antiqui putabant non fiebat: hoc aũt patiebant propter raritatẽ: latebat eniꝫ ipsos: fit tamẽ: raro aũt fit. Cã aũt et ꝙ in tenebris latẽt

colores: τ alia multa opꝫ coicid ere: τ omnia hec in die vna mẽsis: in plenilunio eni fieri necesse si debeat fore: τ tũc aut oriente: aut occũbente. Propter qꝺ qdẽ in annis quinquaginta bis comperimus solum.

¶ Mouet dubitationeꝫ vtrũ yris nõ solũ possit fieri in die: sed ẽt in nocte sicut halo: τ videt Aristo. dicẽdo ꝙ sic. Fit eniꝫ aliqñ in nocte circa lunã: sed tñ aliqui antiq putabant ꝙ nõ: hoc eniꝫ latebat eos: qꝛ accidit raro. Dubius ẽt fuit alia cã. vꝫ qꝛ in nocte colores debiles yridis lune multũ occultanẽ pp noctis obscuritatẽ. Et ꝙ yris lune raro fiat declarat Ar. qa nõ põt fieri nisi in vna die mensis. s. quꝫ luna est in plenilunio: qꝛ tũc hꝫ plus de lumine ꝙ̃ ipsa existente in ortu vel occasu: qꝛ tunc a maiori parte lune transmittit lumen ad nubem sibi oppositã a qua reflectit: τ hec oia faciunt ad illius yridis apparitionẽ. que τ alia hꝫ vix bis in qnquaginta annis sil coniungunẽ. ¶ Intelligendũ ꝙ Albertus nõ acceptat hoc dictũ Aristotelis de lune yride: imo dicit seipsam bis vidisse in eodẽ mense: τ ꝙ fieri põt luna existẽte in medio celi. Aristo. ergo forte hoc dicit de mente aliorum.

¶ Qꝛ igiẽ vt ab aqua ita ẽt ab aere ceterisqꝫ oib⁹ q̃ superficie leui cõstãt refrangaẽ aspect⁹: ex hisce q̃ circa aspectũ demõstranẽ, sumẽda fides est.

¶ Qꝛ qdẽ igiẽ visus refrangiẽ: sicut ab aq̃: sic τ ab aere τ oib⁹ hñtib⁹ supficiẽ planã: ex his que circa visuꝫ ostẽsa sunt: opꝫ accipere fidem.

¶ Premittit tres suppositiones. Quaꝝ pᵃ est ꝙ psupponere debem⁹ ex declaratis in pspectiua ꝙ radij visuales ab oculis pcedentes refrangunẽ ab aere: τ ab aqua: τ ab alijs corporibus planã superficiẽ habẽtibus ad corpus luminosum. ¶ Intelligendũ ꝙ Aristoteles dicit istud in sequẽdo opinionẽ quorũdã mathematicoꝝ qui voluerunt visioneꝫ fieri extramittendo: sed tñ illud nõ est verũ: vt pꝫ per illã ppositionẽ perspectiue cõis. Mathematicos ponẽtes visionẽ fieri per radios ab oculo micantes superflue conari. imo est ecõuerso vt Aristo. alibi ponit. s. ꝙ a corpe luminoso multiplicatur lumen ad aereꝫ inspissatũ vel aquã: a qbus nõ potens penetrare ppter suã grossiẽ τ ppter eoꝝ superficiẽ planã vniformiter τ vnite refrangunẽ ad visum: neqꝫ de isto curauit Ari. sꝫ illoꝝ opionẽ isegẽ i toto isto tertio: qꝛ siue fit vno mõ siue alio nullã facit dñiaꝫ in pposito suo vt ipse post dicet.

¶ Qrqꝫ in qbusdã speculis nõ mõ colores, verũetiã figure appareãt: in qbusdã võ colores solũ. Einsmodi aũt sunt: quecũqꝫ exigua sunt, τ sensilem diuisionẽ nullã habẽt. Nã fieri nõ põt: vt in hisce figura appareat. videreẽ eniꝫ esse diuisibilis. nã figura ois: simul τ esse figura, τ oĩ ex parte diuidi posse videẽ. At cũ qppiam in illis apparere sit necessuꝫ, figurã aũt impossibile sit: reliquũ est pfecto vt color solũ appareat.

¶ Et qꝛ speculoꝝ in qbusdã qdẽ τ figure apparẽt: in qbusdã aũt colores solũ. Talia aũt sunt q̃cũqꝫ pua speculoꝝ τ nullã sensibilẽ hñt diuisionẽ. In his. n. figurã qdẽ ipoĩe appere: vĩ eni cẽ diuisibilis: ois. n. figura: sil' vĩ figura cẽ: τ diuisionẽ hẽe: qm̃ aũt appere aliqd neccĩuꝫ. Hanc aũt ipoĩe: relinquiẽ colorẽ apparere solũ.

¶ Scḋa suppositio est ꝙ speculoꝝ quedã sũt in qbus apparent colores τ figure. quedã aũt sunt in qbus solũ apparent colores τ nõ figure: τ sunt ista que sunt adeo parua ꝙ nõ sũt sensibiliẽ diuisibilia: in talibus. n. appent colores: figuras aũt apparere est impossibile: qꝛ ois figura videẽ esse diuisibilis: τ id qꝺ videtur esse diuisibile non potest apparere esse in eo quod videtur esse indiuisibile.

¶ Porro splendidoꝝ color interdũ splendidus appet: interdũ võ, aut qꝛ cuꝫ speculi colore permisceẽ, aut qꝛ aspectus infirmus est, alterius coloris igerit phantasiam. Sed de his: in hisce que de sensibus demonstrãtur, sit a nobis consideratũ. Proinde: ex hisce alia dicamus, alijs vti veris vtamur.

¶ Color aũt aliqñ qdẽ clarus vĩ: claroꝝ aũt aliqñ pp misceri ei q speculi: aut pp debilitatẽ visus: aut qꝛ mediũ coloratũ: alteri⁹ coloris efficit phantasiaꝫ. Sic aũt de his nobis speculatũ in demonstratiuis circa sensus. Propter hoc qdẽ dicam⁹: his aũt qño existũt vtamur ipsis.

¶ Tertia suppositio est ꝙ color clarus apparens in hꝫ corporibus vt specula se habẽtibus: aliqñ apparet clarus: sicut est dum speculũ fuerit purũ τ mediũ τ visus fuerit fortis: aliquãdo aũt talis color apparet min⁹ clarus seu obscurus: aut qꝛ speculũ mediante quo videẽ hꝫ colorẽ obscurũ sicut duꝫ album per speculũ viride videẽ: aut qꝛ mediũ est coloratũ sicut dum albũ videẽ per vitrũ rubeũ: aut qꝛ visus est debilis cui color clarus obscurus videẽ. ¶ De his aũt reliqs talibus habeẽ speculatio in demonstratiuis circa sensus: qꝛ in libro de sensu τ sensato: τ istis nunc vtamur tanq̃ ille declaratis. ¶ Dubitaẽ vtrũ halo: yris: paralelij: τ virge: fiant per refractionẽ radioꝝ sicut videẽ velle Aristoteles: dum dicit ꝙ hec oia sunt refractio: qꝺ intelligi dꝫ effectiue. s. ꝙ ex refractione causanẽ. ¶ Ad qꝺ respondeẽ dicẽdo ꝙ lꝫ Aristo. nõ videaẽ facere dñiam inter reflexionẽ τ refractionẽ: quia sepe vnũ capit pro alio: tamen pprie loquẽdo vt faciunt pspectiui inter illa est magna dñia. ¶ Propter qꝺ sciendũ est ꝙ radioꝝ qdam est perpendicularis: τ qdam est obliquus. Perpẽdicularis est qui cadẽs sup aliqua supficie ex vtroqꝫ latere angulũ causat equalẽ: sciꝫ rectũ: τ in occursu medij rarioris vel densioris nõ frangiẽ: sꝫ aut trãsit directe si medij superat resistentiã aut in seipsuꝫ reflectiẽ si a resistentia superaẽ. ¶ Radius aũt obliquus est qui cadens sup aliquaꝫ supficiẽ ex vno latere angulũ causat maiorem q̃ ex alio τ in occursu medij rarioris vel densioris si per ipsuꝫ multiplicatur nõ seruat rectũ incessuꝫ: sed frangiẽ τ ad perpendicularẽ se cõuertit: vel ab ea diuertiẽ: vt hꝫ ostendi in pspectiua. Si aũt corpus cui talis radius occurrit fuerit adeo densum vel opacũ ꝙ eius multiplicationẽ vlteriorẽ ipediat: tunc in partem oppositã reflectiẽ: sicut reflectiẽ pila ad parietẽ piecta: τ in illa reflectione causat anguluꝫ equalẽ angulo causato a radio incidente qꝛ anguli incidẽtie τ reflectionis sunt eq̃les. Ex qbus pꝫ esse magnã dñiam inter radiũ refrangi τ radiuꝫ reflecti: qꝛ radius perpendicularis aliqñ reflectiẽ: sed nõ refrangiẽ: τ radius obliquus transiẽs de medio densiori in rarius vel ecõuerso nõ reflectiẽ: sicut reflectiẽ a speculo: sed per ipsuꝫ multiplicaẽ τ refrangiẽ: nõ seruãdo rectũ incessum: sꝫ plus appropinquãdo perpendiculari vel ab ea plus elõgãdo. Quibus habitis tenẽde sunt iste pclones. ¶ Pria pclo. Halo fit p refractionẽ radioꝝ solis aut lune vel alteri⁹ stelle factã a nube vel vapore inspissato sibi supposito. Probaẽ: qꝛ talis circulus ad albedineꝫ tendens apparet in nube vel vapore inspissato medio inter astrum τ visum nostrũ: τ per psequens oportet ꝙ lumen astri diffundaẽ per ignẽ τ aerẽ: τ tandẽ per nubẽ seu vaporẽ in quo halo apparet: τ vlteri⁹ p aerẽ: sed radius transiẽs p media diuersa in raritate τ densitate frãgiẽ: vt pꝫ ex dictis. q̃ τc. ¶ Scḋa pclo. Yris fit p re-

Dubitatio

Refractio τ reflexio differunt.

flectionē radiorꝫ solis factā a nube rorida sibi opposita. ꝓbaꝫ: q2 nos sumus medij inter solē ⁊ talē nubem: in qua yris nobis apparet: sꝫ hoc nō pōt esse nisi lumen solis qḋ ad illaꝫ nubē diffundiẗ ad solē: ⁊ ad nos reflectaẗ: ⁊ maxie q2 guttule que sunt in illa nube sunt sicut specula quorꝫ est lumē ad ea multiplicatū reflectere. ergo ⁊c. ℂ Tertia ɔclo paralelij ⁊ virge fiunt per refractionē: ⁊ reflectionē luminis solis. Hec ɔclusio in ꝓprio capitulo inferius declarabiẗ ⁊c.

ℂ Tractatus secundꝰ libri tertij: in quo determinat in speciali de halo. Capitulum. II.

Rimum aūt de Arce figura ⁊ cur circulus euadat ⁊ cur circa solē lunamqꝫ ⁊ cōsimilr circa aliquod aliud astrum cerni soleat: dicamus. nam oībus eadē accōmodabiẗ rō.

Rimo autē de figura halo dicamus: ⁊ quare circulus fit: ⁊ quare circa solē aut lunā. Silr aūt ⁊ de alijs astris: eadem enim in oībus cōgruet ratio.

Istud est 2m caplm huius tractatus: in quo Aristoteles specialr determinat de halo: ⁊ duo facit: q2 pmo premittit intentū: scdo prosequiẗ. ibi [Fit qdeꝫ igiẗ.] ℂ Dicit de pma ꝙ nos pmo dicamꝰ de figura ipsius halo: q̄re fit circulus: vbi yris fit semicirculus: ⁊ q̄re fit circa solēꝫ aut lunā aut alia astra: q2 in his oībus eadem ɔgruit ratio.

ℂ Fit igiẗ aspectus refractio: cum vapidus aer in nubē cōcrescit dūmodo cōsistens equabilis sit ac partibus constet exiguis. Quāobrē cum vapor cōsistit aque signū datur: cum vō dissipatur aut emarcescit minime. Nā cūꝫ dissipaẗ flatū: cū vō emarcescit serenū idicat.

ℂ Fit qdē igitur refractio visus cōsistente aere: ⁊ vapore in nubē si regularis ⁊ paruarū partiū ɔsistēte extiterit. Propter qḋ ⁊ signū: ɔsistentia qdē aque est: tn̄ distractiones ⁊ marcedies. he qdē serenitatis: distractiones aūt spiritus.

ℂ Prosequiẗ pmo de figura halo. scdo ibi [Opꝫ aūt de coloribus eius.] tertio ibi [Sepius aūt.] Ostendit quare frequētius fit circa lunā q̄ȝ circa solē. Pria diuidiẗ in duas: q2 pmo premittit suppositiones. scda ibi [Sit enīꝫ] Adducit demonstrationē ꝓbantē ꝙ halo sit circulus. Prima iterū in tres: sicut tres premittit suppositiones. 2a ibi [Refrangitur] ibi 3a [Undiqꝫ.] ℂ De pma ponit pmā suppositionē. dicēs ꝙ [fit quidē refractio visus] idest radij visualis [aere] seu vapore inspissato [cōsistente in nubē] [si] talis nubes fuerit superficie [regulare] idest plane [⁊ extiterit cōsistēs ptiū paruarꝫ] idest subtiliū nō ꝓhibētiū radiorꝫ penetrationē [ꝓpter qḋ] h9 [cōsistentia si qdē] ingrossando ꝓcesserit est [signū aque] seu pluuie future. [⁊ tn̄] eius [distractiones ⁊ marcedines] sunt signa [he qdē] .s. marcedines siue exterminationes sunt signa [serenitatis: distractiones aūt] eius ꝓpter exitū exhalationum sunt signa [spiritus] idest venti.

ℂ Si enim vapor nec emarcescat nec dissipeẗ sed suā sortiri nāȝ sinatur: merito aque signū existit Qn̄ iam talem fieri cōsistentiā indicat: ex qua ad aquā venire densatione cōtinentiā accipiente necessum sit. Unde etiā fit: vt hꝰ vapores omniū maxime colore atro sint. At cum dissipatur: flatū portendit. Nam vaporis diductio: a flatu fit: qui iam qdē est. nondū tn̄ apud nos excurrit. Cuius rei indicium est: ꝙ vnde precipua dissipatio fit: hinc flatus accedit. Cum vō emarcescit: serenitatem. nā si aer nullo pacto ita sese habeat. vt quē in se continet calorē euincat ⁊ in pluuiam densitatem veniat: constat exhalationis partem humentē ac frigidam ab arida ⁊ ignea nondum esse sequestratā. quod serenitatis causa existit. Itaqꝫ quo pacto habēte aere refractio fiat: dictum est.

ℂ Siquidē eni neqꝫ marcescat neqꝫ distrahaẗ sed permittaẗ ꝓcedere ꝓpria nā aque signum verisilr est. Insinuat. n. iam fieri talē cōsistentiā ex qua cōtinuitatē accipiente inspissatione: necessariū in aquaꝫ venire: ꝓpter qḋ ⁊ nigre fiūt colore he maxime alijs. Cū aūt detrahiẗ: spūs signū. diuisio aūt a spiritu facta est: iaꝫ qdē ente: nondū aūt presente: signū aūt huius: q2 hinc fit ventus vndecūqꝫ principalis facta fuerit distractio. Marcefacta autē serenitatis: si eni nō poneret equalr: sic aer vt obtineret interceptū calidū neqꝫ veniret inspissationē aquosaꝫ palā ꝙ sic vapor segregatus est ab exhalatione sicca ⁊ ignea: hoc aūt pulchri tpis signū: q̄uo quidē igiẗ sic se habēte aere fit refractio: dictū est.

ℂ Dat causāꝫ signi nūc positi: dicens ꝙ [si talis nubis cōsistētia nec marcescat nec distrahaẗ: sed permittaẗ sua ꝓpria nā ꝓcedere verisimilr est signū aque: q2 in hoc insinuat nobis talē fieri cōsistētiā: ex qua eius inspissatione accipiēte cōtinuitatē a frigiditate est necessarium aquā venire. ꝓp qḋ hec maxime alijs fiunt nigro colore. Cūꝫ aūt talis cōsistentia distrahiẗ est signū spūs: qn̄ diuisio est facta a spiritu venturo. nondū aūt presente apud nos: cuius signū est: q2 hinc fit ventus vndecūqꝫ fuerit pncipalis nubis distractio siue diuisio: sed cū nubes fuerit marcefacta siue exterminata est signum serenitatis. Unde si aer seu vapor inspissatus ponaẗ sic se habere: vt nō cōtineat calidū interceptū nec veniat in aquosaꝫ inspissationē: tūc palā est ꝙ talis aer est vapor segregatꝰ ab exhalatione sicca ⁊ ignea: ⁊ est signū pulchri tpis. Q̄uo qdeꝫ igiẗ hō aere: sic se hn̄te fit refractio radiorꝫ visualiū: dcm̄ est.

ℂ Refrangitur autē aspectus: a caligine que circa solē lunamue consistit. Quocirca. Arca nō e regione perinde vt Arcus apparet.

ℂ Refrangiẗa ɔsistēte caligine circa solē aut lunā visus: ꝓp qḋ nō ex opposito: sicut yris appet.

ℂ Ponit scdam suppōnē dicēs: ꝙ [radij visuales refranguntur a ɔsistente caligine circa solē aut lunā qn̄ appet halo. ꝓp qḋ halo nō appet ex opposito solis aut lune: sicut appet yris: sꝫ videẗ esse sil. ℂ Intelligendū ꝙ dum apparet yris sol est ex vno latere ⁊ nubes a qua fit reflexio radiorꝫ solis est ex alio. visus aūt est in medio: ⁊ iō yris que appet in tali nube: sicut in speculo videẗ esse ex opposito solis. Caligo aūt in q̄ videẗ halo est media inter solē seu lunā ⁊ visuꝫ nostruꝫ: qui ꝓpter magnā distantiā nō ꝑcipit mediū inter caliginē ⁊ solem aut lunā: iō iudicat halo simul esse cū sole aut luna.

ℂ Cum aūt equo vndiqꝫ modo refrangiẗ aspectus: circulū exultare aut certe circuli partē necesse est. Nam linee equales ab eodē puncto ad idem punctū ducte: semper supra circuli lineā frangenẗ.

ℂ Undiqꝫ aūt silr refractio necesse circulū esse: aut circuli partē: ab eodē enim signo ad ideꝫ signū equales frangenẗ sup circuli lineā semper.

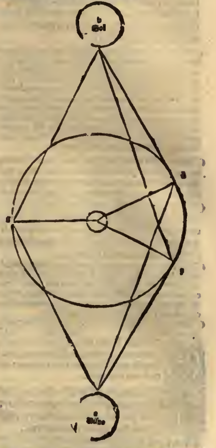
¶ Ponit tertiā suppositionē dicens q̄ si cū vndiqꝫ silr fit refractio radioꝝ necesse est esse circulū si nubes sit continua ꝛ vniformis:aut circuli partē:si nubes sit discōtinua siue difformis:qđ pꝫ:qꝛ ab eodē signo siue equalr distante ad idem signū semp refrangunt̄ eq̄les radiȷ sup lineā circuli. ¶ Intelligendū q̄ dum apparet halo:sol aut luna irradiat nubē sibi suppositā:ꝛ radius perpendicularis qui fortissimus est transit nō refractus. Radiȷ aūt nō perpendiculares refrangunt:ꝛ quāto sunt ꝓpinquiores perpendiculari fm maiorem angulū refrangunt̄:q̄to aūt remotiores refrangunt̄ fꝫ angulū minorē:ꝛ qui equaliter distant a perpendiculari fm equales angulos refrangunt:qꝛ ergo radius ꝑpendicularis transit p centrū nubis:sequit̄ q̄ oēs radiȷ ab eo equalr distātes refrangunt̄ in pūctis nubis circūquaqꝫ a centro equalr distantibus:ꝛ p ꝯñs fm lineā circularē:ꝛ qꝛ ibi apparet halo vbi fit radioꝝ refractio:sequit̄ q̄ ex quo talis refractio est circularis:q̄ similr halo apparet figure circularis.

¶ Sit enim a puncto.a.versus punctū.b.fracta linea.a.c.b.ꝛ linea.a.f.b.ꝛ linea.a.d.b.sintqꝫ eq̄les inter se he.a.c.a.f.a.d.ꝛ que ad.b.se conferunt nempe.c.b.f.b.d.b.itidem inter se equales.atqꝫ ꝓducat̄ linea.a.e.b. Quare trianguli:equales similesqꝫ sunt.quippe qui:super equalē lineā.a.e.b.cōsistūt. Ducant̄ aūt ex angulis ad lineā.a.e.b.perpendiculares.ab angulo.c.perpendicularis.c.e.ab angulo.f.perpēdicularis.f.e.ab angulo.d.ꝑpendicularis.d.e. He itaqꝫ:inter se equales sunt. Nā in equalibus triangulis ꝛ vno in plano:oēs constant. oēs enīꝫ:sese ad rectos angulos linee.a.e.b.in vno pūcto scilicet.e iungūt. Igit̄ descripta linea circulus erit: centrū vo.e. Sit aūt punctū.b.sol.punctuꝫ.a.aspectus. circumferentia.c.f.d.nubes a qua solem versus refrengitur aspectus.

¶ Sit.n.a signo i quo.a.ad.b.fracta que.a.g.b.ꝛ que.a.ꝫ.b.ꝛ que.a.d.b.equales aūt he.a.g.a.ꝫ.a.d.adinuicē:ꝛ que.a.d.b. inuicē:puta.g.b.ꝫ.b.d.b.ꝛ ꝓtrahat̄.a.c.b.quare trigoni:equales etenim super equalē.a.c.b.ducant̄ antē catheti ad.c.ex angulis.a.g.q̄dem.g.e.a.ꝫ. aūt.ꝫ.e.a.d. aūt.d.e.equales itaqꝫ he:in equalibus aūt angulis ꝛ in vno plano oēs:ad rectū.n.oēs ei que a.c.b.ꝛ ad vnū signū.e.copulant̄. Circulus.n. igit̄ erit descripta:centrū aūt.e.est igit̄.b.quidē sol.a.aūt visus:que autē circa.g.ꝫ.d.periferia nubes a qua refrangitur visus ad solem.

¶ Adducit demr̄ationē ad ꝓbādū q̄ halo sit circularis figure ponēdo casuꝫ i terminis:videlꝫ q̄.a.sit visus ꝛ.b.sit sol.g.ꝫ.d.sit circūferētia nubis medie iter solē ꝛ visuꝫ in q̄ appet halo p radioꝝ refractionē.c.vo sit centrū circi:ꝛ sit pūct⁹ medius iter.a.ꝛ.b.situat⁹ in linea ꝑpendiculari ꝓtracta de.a.in b.q̄ sit.a.c.b.tūc arguit Aristoteles q̄ ex q̄ linee.a.g.b.ꝛ.a.ꝫ.b.ꝛ.a.d.b.sunt eq̄les:qꝛ ꝯstituunt̄ ex lineis eq̄lib⁹:qm̄ linee.a.g.ꝛ.a.d.sūt eq̄les. Et silr linee.g.b.ꝛ.a.ꝫ.ꝛ.ꝫ.b.ꝛ.d.b.sūt eq̄les.ꝛ ꝯstituūt triāgulos hñtes eandē basim.s.lineam.a.c.b.q̄ sequit̄ q̄ oēs illi triāguli sūt eq̄les. ¶ Deīde ducant̄ tres catheti a pūcto.c.ad pūctū.g.ꝛ ad pūctū.ꝫ.ꝛ ad pūctū.d.diuidēdo tres angulos ꝑores magnos in sex minores:q̄ꝝ tres q̄ sūt v̄sus.a.sūt adīuicē eq̄les:ꝛ silr tres q̄ sunt v̄sus.b.sūt adīuicē eq̄les. Cū q̄ cuiuslꝫ illoꝝ triū latera sint eq̄lia laterib⁹ alioꝝ duoꝝ:seq̄t̄ q̄ basis oīuꝫ illoꝝ triū sūt adīuicē eq̄les.s.ꝫ.g.c.ꝫ.c.ꝛ.d.c.cū q̄.c.sit cētrū in q̄ vniunt̄.ꝛ.g.ꝫ.d.sit circūferētia:

seq̄t̄ q̄ talis circūferētia sit circularis:qꝛ oēs linee recte protracte de tali centro ad illam circūferentiā sunt equales:sed in tali circumferentia apparet halo per refractionē radioꝝ factam.ergo in ea halo est figure circularis.



¶ Specula ēt cōtinua intelligere opꝫ. Uerum singula ob paruitatē inuisibilia sunt:qđ aūt ex oībus constat: vnum esse videt̄:qꝛ ita digesta sunt vt vnuꝫ deinceps post alterū sit collocatū. Qđ aūt cernit̄ albū:sol est:q in vnoquoqꝫ speculo per circulū cōtinenter apparet: nec vllā que sensui perula sit recipit diuisionem. Huic aūt proxima cōtinuaqꝫ ora nigricat:ob illius alboreꝫ atrior apparens. Sed circa terrā magis:q̄ locus terre vicinior magis vento careat. Nā fieri nō potest:vt flante vento statio certa fiat.

¶ Oportet aūt intelligere ꝯtinua:specula:sꝫ ꝑp paruitatē vnūq̄dqꝫ q̄dē inuisibile:qđ aūt ex oi-

bus vnū esse vr̄ ꝓpter deinceps: appet aūt qḋ qdē albū circulo sol cōtinuo vnoquoqȝ apparens speculoꝝ: ꝛ nullaȝ habens sensibilē diuisionē: versus aūt terrā magis: q꞉ tranqllus est: spiritu eniȝ exīte nō est statio manifesta. Juxta hec autem habita nigrā periferia propter illius albedinem est visa nigrior.

℞ Hic determinat de coloribus halo ꝓsupponendo p̄mo ꝙ halo fit per refractionē radioꝝ factā a nube subtili que conuertit in paruulas guttulas que p se sunt insensibiles ꝓpter paruitatē: ideo sunt specula que representant colorē ꝛ nō figurā: aggregatū tn̄ ex eis ꝓpter eaꝝ ordinationē adinuiceȝ vnū esse videt. hoc stāte dicit Aristoteles ꝙ halo in medio apparet coloris albi ꝓpter lumen illic multū superare opacum nubis: ꝛ maxime versus terrā vbi est maior tranquillitas. Jn circūferētia vo nigri coloris videt: q꞉ illic nubes est grossior ꝛ lumē remissius: ꝛ ēt q꞉ est posita iuxta partē albā: ꝛ nigrum positū iuxta album videt nigrius.

℞ Porro: circa lunā Aree sepiuscule fiūt: q꞉ sol cū sit calidior: ocyus aeris ꝯstōnes dissoluit. Circa astra autē: fiūt qdē eisdē de causis nō tn̄ ex equo portendūt ꝙ cōstitutiones prorsus exiguas ꝛ nōdū fecūdas significēt.

℞ Sepius aūt fit halo circa lunā: q꞉ sol calidior existens: citius dissoluit ꝯsistentiā aeris. Circa cetera aūt astra fiūt qdē pp easdē causas: nō significatiue aūt sltr: q꞉ paruas penitus insinuāt consistentias ꝛ nondū fecundas.

℞ Assignat causaȝ quare halo sepius fit circa lunā q̄ȝ circa solem: que est: q꞉ sol est magis calefactiuus q̄ȝ luna: ꝛ iō magis dissoluit nubē requisitā vt fiat halo: circa alia astra fit halo ex similibus causis: sed nō simil'r significat pluuiam ventuȝ aut serenitatē: ꝓpter consistentiā vaporum facientium halo circa alia astra esse paruam: ꝛ nō ita fecundam.

℞ Tractatus secūdi: libri tertij: in quo specialiter determinatur de yride. Capitulum. III.

Quod aūt Arcus refractio qdem sit iam diximus: qualis aūt, ꝛ quo pacto quaqȝ de cā singula que illi accidunt fieri soleant: impresentia dicendum.

Jris autem qdem est refractio: dictū est prius: q̄lis aūt refractio: ꝛ q̄uo: ꝛ per quā causam singula fiunt accidētium circa ipsam dicamus nūc.

Jstud est tertiū capitulū hui' tractatus: in quo Aristoteles spāliter determinat de yride: ꝛ duo facit: q꞉ p̄mo ꝓmittit intentū. scd̄o ibi [Refractus qdē.] ꝓsequit de intento. ℞ Dicit de p̄ma ꝙ [dictū est p'us ꝙ yris est refractio: sed nūc dicam' qualis refractio sit: ꝛ q̄uo: ꝛ que sit causa ꝓpter quā singula accidentiū fiunt circa ipsaȝ ꝛc̄.

℞ Jgit ab omnibus leuibus refrangi aspectus videt: de quorum numero est tam aer q̄ȝ aqua.

℞ Refractus qdeȝ igit visus ab oibus videtur planis: horum aūt est aer ꝛ aqua.

℞ Prosequit: ꝛ p̄mo determinat de coloribus yridis: scd̄o de figura. ibi [Ex aūt neqȝ.] Prima adhuc in duas: q꞉ p̄mo dat cām coloꝝ yridis in gn̄ali, scd̄a ibi [Ex qdē] dat causas coꝝ in speciali. ℞ De p̄ma duo facit: p̄mo ꝓmittit suppositioneȝ: scd̄o dat causas in gn̄ali. ibi [Oīn aūt.] De p̄ma p̄mo ꝓmittit suppositionē: dicens ꝙ visus. i. radius visualis videt esse refractus ab oibus corporibus planis sicut sunt aer ꝛ aqua.

℞ Fit aūt refractio ab aere: cum densescat At ob visus imbecillitatē: frequenter vel sine inspissatione visum refringere idem assolet. Jd qḋ cuidā molliter, nō acute videnti: aliqn̄ accidit. dum eniȝ ambulabat: semper simulachrū aduersa fronte precedere videbat: qḋ illi cōtingebat: qm̄ visio ad ipsuȝ reflectebat. nā pre languore adeo imbecilla tenuisqȝ modis oibus erat: vt ꝛ propinquus aer speculi vicem illi perinde vt q remotus densusqȝ esset, prestaret ꝛ ab illa repelli nequiret.

℞ Fit aūt ab aere qdeȝ cū factus fuerit ꝯsistēs. Propter visus aūt debilitatē sepe: ꝛ sine īspissatione facit refractionem: qualis aliqn̄ accidit cuidā passio debiliter: ꝛ nō acute videnti: semper eniȝ idolū videbat precedere ambulanteȝ ipsum ex opposito respiciens ad ip̄m. Hoc aūt patiebat: q꞉ visus refrangebat ad ip̄m: sic eniȝ debilis erat ꝛ tenuis valde ab ifirmitate vt speculū fieret ꝛ ꝓpinquus aer: ꝛ nō posset penetrare: sicut qui longe ꝛ spissus.

℞ Probat suppositionē de aere nō inspissato: dicēs ꝙ radi' visualis refrangit ab aere: ꝛ nō solū cum fuerit cōsistens: sed sepe ꝓpter visus debilitatē. dato ꝙ sit sine inspissatione facit refractionē: sicut semel accidit cuidaȝ debil'r videnti cui ambulanti semp videbat idolū eius ipsuȝ precedere ex opposito respiciens ad ipsuȝ: hoc aūt patiebat: q꞉ radius ab eius visu ꝛ ab eo ad aerem ꝓgrediens: q꞉ debilis erat ꝓpter eius infirmitatē nō potens per ipsuȝ penetrare: sicut nec pōt penetrare radius fortis per aerē distantē ꝛ inspissatuȝ ab aere ꝓpinquo ꝛ nō inspissato: sicut a speculo refrangebat ad illū hominē eidē eius effigiē representādo. ℞ Jntelligenduȝ ꝙ Albertus cām istius apparētie sic verificat. dicit eniȝ ꝙ ille hō erat debilis visus pp humorē turbidū grossum in oculis eius contentū ad pupillā fluentē. ab illo itaqȝ hoie ꝛ a facie sua multiplicabat spēs ipsius rep̄sentatiua ad aerē humidū: a quo tāq̄ȝ a speculo reflectebat ad oculos ei': ꝛ in illo hūore grosso iprimebat: a q̄ sic ipressa visus illi' hois mouebat ꝛc̄.

℞ Quocirca ꝛ ꝓmontoria i mari/remulsa: ꝛ Euro spirāte oia maiora vir̄. Jtē que in caligie posita sūt vt sol ꝛ astra dū oriūt ꝛ occidūt poti' q̄ȝ cū celi mediū tenēt.

℞ Propter qḋ ꝛ nauiū sūmitates retracte vir̄ in mari: ꝛ maiores magnitudies oiūm cū euri flauerint: ꝛ q̄ i caligib' velut ꝛ sol ꝛ astra oriētia ꝛ occūbētia: magis q̄ȝ in medio celi exn̄tia.

℞ Probat suppōnē de aere ispissato: dicens ꝙ pp hoc ꝙ aer inspissatus refrangit radios visuales se habēdo sicut speculuȝ sūmitates nauiū in mari existentiū vident retracte siue depresse: sed magnitudine maiores: ꝛ cuȝ flat eurus oia maria vident maiora q̄ȝ ipso nō flante: ꝛ sol ꝛ alie stelle maioris quātitatis apparēt duȝ sunt in ortu vel occasu q̄ȝ dū sunt in medio celi. ℞ Jntelligēdū ꝙ cā istaꝝ apparētiaꝝ nō est ꝙ radi' a visu multiplicet ad aerē ispissatū a quo refrāgat ad visū: vt Ar. asserit sequēdo q̄sdā mathematicos: vt dcm̄ est supra. Sȝ est: q꞉ qn̄ radi' a re visa multiplicat ad visū trāsit de medio densiori in rarius res illa vi sub angulo maiori: ꝛ que sub maiori angulo vir̄: maiora appent: ꝛ pp hoc denarius posit' in cyato pleno aqua maior apparet q̄ȝ si videret in aere: ꝛ sic est in oibus casibus predictis: qn̄ nauis existēs in mari fm ꝑtē supiorē ipsius est in aere ingrossato p vapo-

res elevatos ab aqua: ⁊ flante euro aer ingrossat̃ ꝓpter eius humiditatem: ⁊ dum sol est in ortu vel occasu videt̃ ꝑ aerem caliginosum: ⁊ magis impurũ ꝓpter eius vicinitatẽ maiorẽ ad terram q̃ȝ dum est in medio celi ⁊c̃.

¶ Ab aqua aũt maxime visus refrangit̃: ⁊ adhuc ab ea que fieri incipit melius q̃ȝ ab aere. Etenim quamlibet partium e qbus consistentibus roratio fit: potius q̃ȝ caliginẽ speculum esse necesse est.

¶ Ab aqua aũt maxĩe refrangit̃: ⁊ ab incipiente fieri magis adhuc q̃ȝ ab aere. Q̃ualibet enĩ partium ex quibus fit cõstantibus roratio: speculũ necessarium esse magis caligine.

¶ Probat suppositionẽ de aqua: dicens q̃ ab aqua maxime refrangit̃ radius visualis: ⁊ cũ incipit fieri ex nube ⁊ magis q̃ȝ ab aere cum sit grossior: qualibet enim paruarum partium eius ex quibus cõstantibus fit roratio est magis necessarium esse speculũ ipsa caligine que est minus grossa ⁊c̃.

¶ Cum aũt ⁊ apertũ sit, ⁊ iam dictũ in huiusmodi speculis colorẽ dũtaxat, nõ etiã figurã apparere: necessario accidit cum pluere incipit, ⁊ iam q̃dẽ nubiũ aer in molem pluuiã cõcreuit, nondũ tamen pluit, si e regione sit sol aut quippiã aliud qd̃ adeo lucidũ sit vt nubes speculũ reddi queat, ⁊ refractio in corpus lucidũ ex aduerso fiat, coloris nõ figure apparitionẽ fieri, cũ speculum quodq̃ȝ paruũ sit atq̃ȝ inuisibile. At cũ magnitudinis cõtinentia que ex illis oĩbus exultat, videri queat: magnitudinẽ ꝑpetuã eundẽ pretendere colorẽ necesse est. nã speculũ quodq̃ȝ: ei qd̃ ex oĩbꝰ coalescit, suũ colorẽ tribuit.

¶ Quoniam aũt ⁊ manifestũ est: ⁊ dc̃m̃ est priꝰ: q̃ in talibus speculis color tm̃ apparet: figura autẽ imanifesta: necessariũ cũ incipiat pluere: ⁊ iam quidẽ cõsistat irrorationes qui in nubibus aer: nondũ pluat: si ex opposito fuerit sol: aut aliqd aliud sic fulgidũ: vt ⁊ fiat speculũ nubes: ⁊ refractionẽ fieri ad fulgidum ex opposito: fieriq̃ȝ emphasim coloris nõ figure in vnoquoq̃ȝ speculorũ existẽte paruo ⁊ idiuisibili. Ea aũt q̃ ex oĩbꝰ ipsis cõtinuitate magnitudĩs visa: necẽ ꝯtinuam magnitudinẽ eiusdem apparere coloris. vnũquodq̃ȝ. n. speculorũ eũdem reddit colorẽ ꝯtinue.

¶ Dat causas colorũ yridis in gñali: dicẽs: q̃ manifestum est: sicut dictũ est prius: q̃ in talibus speculis indiuisibilibus sm̃ sensum tm̃ color apparet: figura aũt est imanifesta ꝑꝑ qd̃ est necessariũ cũ incipit pluere: ⁊ aer qui est in nubibus siue vapor inspissatꝰ ꝯsistit in rorationes. i. in nubẽ rozidam: sed nondum pluat siue descẽdat si ex opposito talis nubis fuerit sol aut aliud fulgidũ: sic vt talis nubes fiat speculũ ⁊ fieri refractionẽ luminis ab ea ad illud fulgidũ: ⁊ ex opposito illiꝰ fulgidi: q2 in tali nube fieri emphasim. i. apparitionem coloris ⁊ nõ figure vnoquoq̃ȝ illorũ speculorũ existente paruo ⁊ indiuisibili sm̃ sensum: aggregato aũt ex oĩbꝰ eorũ cõtiguitate magnitudinẽ hñte ⁊ colorẽ representante: sic q̃ vnũquodq̃ȝ ipsorũ speculorũ cõtinue eundẽ representet colorem ⁊c̃.

¶ Quare, cũ hec accidere possint: quoties sol ⁊ nubes sese ad hunc modũ habebũt, ⁊ nos solem inter ⁊ nubẽ erimus apparitio quedã ob refractionẽ fiet. Quinimo ⁊ nũc, ⁊ nõ aliter habẽtibus illis: Arcus in celo cernit̃.

¶ Quare qm̃ hec contingit accidere: cũ habeat hoc modo sol ⁊ nubes: ⁊ nos sumus in intermedio ipsorũ: erit ꝓpter refractionem emphasis quedam: qnimo ⁊ videt̃ nunc: ⁊ non aliter habentibus facta yris.

¶ Hic Ar. ostendit qualr̃ sol nubes ⁊ oculus se hñt qñ yris appet: ⁊ vult q̃ sol ⁊ nubes ex opposito situent̃: oculus autẽ sit intermedium ipsorũ: tũc. n. fit refractio luminis a nube ad ipsum solẽ: ⁊ ipsis sic se hñtibꝰ fit apparitio yridis ⁊ nõ alr̃.

¶ Patet igit̃: Arcum esse refractionẽ visionis in solem. Quãobrem ⁊ Arcus, nisi sole aduerso: Area vo nisi circa solẽ nõ fit. Et q̃dẽ ambo, refractiones sunt: verũ colorũ varietas alteram a reliqua discriminat nã altera, ab aqua atroq̃ȝ, ⁊ e longinquo fieri solet: altera, ab aere qui suapte natura candidior est, ⁊ e ꝓpinquo.

¶ Quod q̃dem igit̃ yris fit refractio visus ad solẽ manifestum: ꝑꝑ qd̃ ⁊ ex opposito semꝑ fit. halo aũt circa ipsum q̃ȝuis ambo refractio: sed hoc q̃dem colorum varietate differt. hic quidem ab aqua ⁊ nigro fit refractio ⁊ de longe. hoc autẽ de prope: ⁊ ab aere albiore sm̃ naturam.

¶ Determinat de gñatione coloris yridũ in speciali: ⁊ tria facit: q2 p̃mo determinat de gñõne coloris punicei. 2ͦ ibi [Quoniam aũt.] Determinat de gñõne aliorũ duorũ colorũ p̃ncipaliũ. 3ͦ ibi [Xancos aũt.] Determinat de gñõne vnius alteriꝰ coloris minus p̃ncipalis. Prima adhuc in duas: q2 p̃ ponit dñiam inter yridẽ ⁊ halo. scd̃o ibi [Appet aũt.] ostẽdit quõ color puniceus gñãtur. ¶ Dicit de p̃ma q̃ manifestũ est ex dictis q̃ yris fit ꝑ refractionẽ radij visualis factam a nube rozida ad solẽ: ꝑꝑ qd̃ yris semꝑ fit ex opposito solis: halo aũt fit circa ipsum solẽ: lȝ ambo fiant ꝑ refractionẽ: ⁊ hec est p̃ma dñia inter ea. Scd̃a aũt dñia est in varietate colorũ: qm̃ in yride est colorũ varietas (vt post ostẽdet̃) qualis nõ est in halo. Causa est: q2 in yride ab aq̃ ⁊ nigro fit refractio ad solẽ: ⁊ de longe ab eo: in halo aũt de ꝓpe: ⁊ ab aere seu caligine: cuius est albescere sm̃ nãm. ¶ Intelligendũ q̃ ꝓpter raritatẽ nebule a qua fit refractio luminis in halo: ⁊ ꝓpter luminis fortitudinẽ ex maiori ꝓpinquitate nebule ad solem vel lunam q̃ȝ nubis in yride in halo apparet color albꝰ vbi in yride ex oppositis causis apparent diuersi colores.

¶ Quod aũt fulgidum est: per atrũ aut in atro (nihil enim refert) puniceũ apparet. Contueri aũt possumus: igñ ẽ qui e virentibus lignis fit, rubrã flammã habere propterea q̃ ignis qui fulgidus albusq̃ȝ est: multo fumo admistus est. Quinetiã: sol ipse per caliginem, ⁊ fumũ puniceus apparet.

¶ Apparet aũt fulgidũ ꝑ nigrũ: aut in nigro puniceũ. Differt. n. nihil a puniceo: vt aũt madidorũ lignorũ ignẽ quõ rubeã hȝ flãmã: ꝓpterea q̃ fumo multo mixtꝰ est ignis fulgidus existẽs ⁊ albꝰ: ⁊ ꝑ caliginẽ ⁊ fumũ sol apparet puniceꝰ.

¶ Prosequit̃ ostendendo quõ in yride gñãt̃ color puniceus seu fumosus: ⁊ p̃mo facit hoc. 2ͦ declarat. ibi [Propter qd̃.]

¶ Dicit de p̃ma q̃ fulgidũ appet in nigro per refractionem vel ꝑ nigrũ tanq̃ per mediũ puniceũ ⁊ nihil differt a puniceo: qd̃ pȝ dupl'r. p̃mo de igne lignorũ viridiũ: qui rubeam hȝ flãmã ꝓpterea: q2 ignis ille q de se est albus seu fulgidus est mixtus cũ multo fumo nigro: scd̃o q2 sol visus ꝑ caliginem ⁊ fumũ vt accidit in ortu eius vel occasu apparet puniceus.

¶ Quocirca: Arcus refractio prima, eiusmodi colorẽ

habere videt: quippe cũ ea refractio: a paruis aspergimib⁹ fiat. At Aree refractio: minime. De ceteris aũt coloribus: postea sumus dicturi.

¶ Propter qd yridis qdez refractio que priatalez videt habere colorẽ. a guttis enim paruis fit refractio: que aũt ipsius halo non. De alijs autem coloribus posterius dicemus.

¶ Illud qd dixit declarat dicẽs: q pp hoc q fulgidũ visum in nigro vel p nigrũ appet puniceũ. p⁹ refractio yridis q̃ est in superiori eius periferia vi habere talẽ colorẽ. s. puniceum vel rubeũ: q2 a puis guttis q̃ sunt nigre fit refractio fulgidi. s. radiorũ solis: sed refractio ipsius halo nõ h3 talẽ colorẽ: s3 solum colorẽ albũ. De alijs aũt coloribus yridis posteri⁹ dicemus. ¶ Intelligẽdũ q nubes rorida pp eius densitatem respectu caliginis h3 rõnẽ nigri: ꝛ sol fulgidus exñs ab ea multũ distat: ppter qd ex refractione seu reflexione radiorũ solis facta ab ea nõ causat in superiori periferia a qua lumen intensius reflectit color alb⁹ seu clarus q est color solis: nec color niger q est color nubis: sed color rubeus qui est color medius inter illos colores extremos: dum aũt apparet halo sol est magis ppinquus nebule a qua fit refractio: ꝛ nebula est valde rara que naliter est alba: ideo in halo appet color albus seu lucidus clarus: ꝛ ex parte agẽtis: ꝛ ex parte materie: l3 aliqñ nebula in sui circumferentia sit adeo spissa q ibi appareat color niger: vt dictum est supra.

¶ Preterea talis cõstitutio circa solẽ ipsu3 permanere diu nõ potest/sed aut pluit/aut dissoluit. dum tamen e cõtrario s aqua gignitur: tempus qdda3 interuenit. Si enim illud eueniret: Aree mõ Arcus tincte forent. nũc aũt integra qdem aut circularia nulla fiunt que talem habeant apparitionẽ: sed exigua ꝛ per parteis/nempe qui vocant Bacilli seu Virge. Quãdo si caligo talis cõsisteret qualis esset aque aut cuiuspia3 alius atri: sicuti iam diximus: Arcus celestis integer perinde vt qui circa lucernas fit/appareret.

¶ Adhuc aũt circa ipsu3 quidem solẽ nõ fit mora talis consistentie: sed aut pluit: aut dissoluit: ex opposito aũt in intermedio gñationis aque fit qddã tempus. Qm̃ siqdez fieret: esset vtiq3 colorata halo sicut yris. nunc aũt tota nõ fiunt talem habentia emphasim: neq3 circulo: parua autẽ ꝛ ſm partẽ que vocant virge. Qm̃ si ɔstaret talis caligo qualis fiet vtiq3 ab aqua aut aliquo alio nigro: sicut dicimus: appareret vtiq3 yris tota: sicut que circa lucernas.

¶ Adducit scdaz declarationẽ: ꝛ duo facit. pmo hoc. scdo declarat modũ gñõnis coloris yridis p experientias vel per signa. ibi [Circa has. n.] De pma dicit q circa ipsu3 solẽ nõ fit mora talis ɔsistentie. s. nubis roride: sic fit ex opposito ipsi⁹: sed aut pluit ipsa cõuersa in aquã ex ispissatione puenĩete a frigiditate intensa p antiparistasim caloris puenĩetis a sole ppter eius vicinitatẽ: aut dissoluit: ꝛ in aerẽ cõuertit: sed dũ nubes est ex opposito solis pp elongationẽ inter rorationez nubis: ꝛ eius cõuersionẽ in aquã cadẽtẽ est tps intermediu3 in quo colores yridis apparent in illa roratione. Vñ si caligo exñtẽs circa solẽ: siue sub eo eẽt talr disposita: sicut est roratio exñs ex opposito solis: tũc halo hũet colores sicut yris: sed q2 caligo nõ est silr disposita: ideo nõ fit aliqd circa solẽ qd habeat talẽ emphasim. i. apparitionẽ coloris yridis ſm circulũ: parue tñ aliqñ fiunt colorationes non circulares ex laterib⁹ solis que dicunt virge: sed de his posterius dicetur. p3 itaq3 q si caligo circa solẽ cõstaret in rorationẽ: ita q fulgidũ appareret per nigrum: tunc circa solem appareret yris circularis sicut apparet circa lucernas.

¶ Nam per hyeme3 flante Austro frequenter circa lucernas fit Iris: q̃3 maxime vident qui oculos habent humidos: qm̃ eorum aspectus: pre imbecillitate celeriter refrangit. Fit aũt tam ab aeris humiditate q̃3 a fuligine illa que a flãma defluit atq3 cum aere miscetur. tunc enim speculum vel ppter nigrorem fieri assolet. Nam fuligo: fumida existit. At lucerne lumen: nõ album, sed purpureũ ꝛ flori Ireos simile, nõ autẽ puniceum: circulo apparet. nam ꝛ aspectus qui refringitur exiguus est: ꝛ speculum atrum.

¶ Circa has. n. ſ3 plurima australibus exñtib⁹: yris fit hyeme. Maxime aũt manifesta fit humidos hñtib⁹ oculos: horũ. n. visus cito ppter debilitatez refrangit. Fit aũt ꝛ ab humiditate aeris ꝛ ab euaporatione a flãma defluẽte ꝛ mixta: tunc eni3 fit speculũ ꝛ ppter nigredinẽ. fumosa. n. euaporatio illa: lucerne autẽ lumen nõ albũ: s3 purpureũ apparet circulo ꝛ yriale: puniceum aũt nõ: est eni3 visus: q2 paucus qui refrangitur ꝛ nigrum speculum.

¶ Declarat modũ gñõnis colorũ yridis p expientias vel per signa. ꝛ tria facit: q2 pmo facit hoc de yride apparẽte circa lucernã. scdo de yride que appet in aqua agitata p remos. tertio de yride que appet in aqua per rorationẽ ab hoie piecta. ibi 2⁹. [Que aũt] ibi 3⁹ [Fit aũt.] Dicit de pma q de nocte circa lucernas ſm plurimũ flantibus vẽtis australib⁹ ꝛ existente hyeme fit yris: ꝛ maxime hñtibus oculos humidos: quorũ visus pp debilitatẽ cito refrangit. Fit aũt hɔ yris ab aere humido ꝛ euaporãte ꝛ a lumie defluẽte a flãma mixta cũ eo: tũc eni3 fit hɔ aer sicut speculũ: ꝛ euaporatio pp nigredinẽ est fumosa: lumen aũt lucerne nõ est albũ. i. ppinquum colori albo: sed yriale ꝛ qd apparet in vitio circulo talis yridis est purpureũ plus accedẽs ad nigrũ: puniceũ aũt nõ est: vt est in yride solis: ꝛ hoc q2 radius visualis qui refrangitur est paucus ꝛ debilis ꝛ speculũ est nigrũ: vult ergo Aristo. q color exterior yridis lucerne ppter debilitatem luminis reflexi non est puniceus: sed purpureus ꝛ ad nigredinem magis tendens siue accedens ꝛc.

¶ At Iris illa que a remis fieri solet qui e mari referuntur: situ quidẽ eodẽ fit mõ quo que in celo cernitur: colore tamen similior ei est que circa lucernas apparet. nõ enim puniceũ habere colorẽ videt: sed purpureu3. Ipsa aũt refractio: a minutissimis qdẽ s3 ɔtinuis aspginib⁹ fit. que nõ nisi aqua sunt q̃ iã prorsus discreta est.

¶ Que aũt a remis sursu3 lata ex mari yris: positionẽ qdez eodẽ fit mõ ei que in celo. Colore aũt similior ei que circa lucernas: nõ eni3 puniceũ: s3 purpureũ hñs videt colorẽ. Refractio aũt a paruissimis quidez: continuis aũt fit guttis. hec aũt aqua segregata sunt penitus.

¶ Idem facit de yride que appet in aqua agitata cu3 remis, dicẽs: q yris que appet in aqua sursu3 lata ex mari a remis ſm colorũ positionez fit in eodẽ mõ sicut fit yris q̃ apparet in celo: sed in colore est similior yridi que appet circa lucer-

naturā n. videt̃ habere in circūferentia eius colorē puniceū: sed purpureū: cuius cā est: q: in tali yride refractio luminis fit a paruissimis guttis cōtinuis fm̄ sensū que penitus sunt adī segregata. ¶ Intelligendū q in yride lucerne debilitas luminis est causa coloris purpurei. s; in yride aque per remos agitate causa coloris purpurei est maior inspissatio τ opacitas aque lumen reflectentis.

¶ Fit aūt etiam Iris: si quis talem locum qui soli oppositus sit/τ hac quidē sol faciem suam ostentet/illac vo vmbram faciat/tenuibus conspergat rorationibꝰ. Nam in tali loco. si quis intra irroret: ei qui foris stat qua solis radij permutant̃ atq; vmbraʒ efficiunt/Iris apparere solet. Hec autē modo locoq; cōsimili fit τ causa eadē qua que a remis efficitur. nam qui irrorat: manu vice remi vti solet.

¶ Fit aūt τ si quis subtilibus rorationibus roret in aliquē talē locū q positiōe ad solē versus sit: τ hac qdē illustret: hac aūt vmbra fit: in tali enim si qs intus roret statim extra supmutātur radij τ faciūt vmbrā apparere yridē. Modus aūt τ coloratio similis: τ cā eadem ei que a remis: manu enim pro remo vtitur rorans.

¶ Ostendit idē de yride apparēte in aqua ab hoīe p orationē proiecta dicens: q yris fit vbi aliqs subtilibꝰ rorationibus roret aliquē locū q fm̄ positionē ad solē ita se habeat q aliqua pars aeris illuminet̃ a sole τ alia ppinqua sit vmbrosa: tunc si aliqs roret totū illū aerem in parte vmbrosa apparebit yris similis illi que appet in aqua agitata cū remis: τ ex sili cā colorabit̃. s. per refractionē radioꝝ factā a parte vmbrosa. In hoc enim casu rorans vtit̃ manu p remo τc.

¶ Quomodo autē Iridis color talis sit simul τ de ceterorum colorum apparitione: ex hisce patebit. Intellexisse enim oportet vti iam diximus atq; supposuisse/primo quidem: rem lucidā in nigro aut pernigrum colorem efficere puniceum. Secūdo aspectū qui se longe deducit/ imbecilliorē minoremq; reddi. Tertio atrū esse veluti abnegationē. nā q: visus deficit: atrū appere solet.

¶ Quomō aūt color talis: sit palā erit τ de aliorū coloꝝ phantasia ex his. Oportz enim intelligentes (sicut dictū est) τ supponētes: prio quidem q: fulgidū in nigro: aut per nigrū colorē facit puniceū. scd̃o aūt q: visus ꝓtensus debilior fit τ minor. tertio q: nigrū respectu albi velut negatio est. In deficiendo enim visū appet nigrū.

¶ Hic determinat Aristo. de gnātione alioꝝ duoꝝ colorum pncipaliū yridis. i. viridis τ alurgi: τ duo facit: q: ad ppositū suū pmo pmittit aliquas suppōnes. 2° ibi [Propter qd.] Infert aliqua ex dictis suppositionibus sequētia. De pma Ari. ponit tres suppositiones. pmittendo pmo q: q: talis color. s. puniceus est vnus coloꝝ yridis: de cuius gnōne dictum fuit statim. Ex his aūt nūc dicēdis simul erit palam de phantasia. i. apparitione τ gnōne aliorum coloꝝ yridis: τ tūc ponit suppositiones. Quarū pma est vnū declaratū superius. s. q fulgidum apparens in nigro: aut p nigrū causat colorem puniceū. ¶ Scd̃a est. q q̃to visus videt visibile a maiori distantia: tanto ipsum debilius τ remissius videt: q: per spēs debiliores. ¶ Tertia est. q nigrū respectu albi est sicut priuatio. vnde albū debiliter visum apparet nigrum.

¶ Quocirca que longe absunt. nigriora omnia apparent: quia visus ea minus assequat̃. Sed ista ex hisce que circa sensus accidunt: ↄsiderent̃. nam que de hisce rebus dicuntur: ad illa pertinent. nunc autem de ipsis dicamus: quantum nobis opus est.

¶ Propter qd̓ q̃ longe oīa nigriora appent: ppterea q nō ptingit visus: ↄsiderent̃ qdē igit̃ h ex his que circa sensus accidunt: illorum enim proprij de his sermones. Nunc autem q̃tum necesse de ipsis dicamus.

¶ Ex his suppositionibus infert quedā: τ duo facit. pmo hoc. 2° assignat cāʒ alioꝝ coloꝝ pncipaliū yridis. ibi [Qui qdē.] De pma infert pᵐᵒ dicēs: q pp hoc pʒ q oīa visa a longe nigriora appent q̃ visa de ppe: cuius cā est: q: debilius vidr p 2ᵃᵐ suppōnē: τ qd̓ debiliꝰ vr̃ appet magis nigrū: seu minꝰ albū p 3ᵃᵐ suppōnē. hic aūt ↄsiderent̃ ex his q̃ accidunt circa sensus. i. in libro de sensu τ sensato. q: illic sunt de his ppriq sermones. Nūc aūt de ipsis dicamꝰ vt ↄuenit pposito nr̃o.

¶ Hac igitur de causa: tam que remota sunt q̃ que in speculis, nigriora minoraq; ac leniora apparēt. Quin etiam: nubes hisce qui in aquam q̃ qui in ipsas aspiciunt, nigriores esse videnṫ. idq; admodū insigniter. nam aspectu exiguo ppter refractionem: spectantur. Nihil autem interest: conspectus dimoueatur an res ↄspectui obuia. fit enim rōne vtralibet: vt idē eueniat.

¶ Apparēt igit̃ pp hanc cām τ que lōge nigriora τ minora: τ planiora: τ q̃ in speculis: τ nubes nigriores aspicientibus in aquā: q̃ in ipsas nubes: τ hec valde rōnabilr. propter refractionē. n. pauca visu aspiciūt̃. Differt aūt nihil qd̓ vr̃ pmutari: aut visū: vtroq; . n. mō erit idem.

¶ Resumit nūc dicta dictis addendo alia dicēs: q pp hanc cām que dicta est visa a longe appent nigriora minora τ planiora q̃ si fuerint visa de ppe. Minora qdē q: sub minoribus angulis videnṫ planiora: q: debiliꝰ vidr: pp qd̓ visus nō pōt distinguere inter ptes eminentes τ densas: sicut qn̄ de ppe τ pfecte videt: τ silr est de his q̃ in speculis p reflectionē vidr q: apparent nigriora minora τ planiora q̃ si recte viderent: q: videnṫ per lineā lōgiorē. s. aggregatā ex incidenti τ reflexa: τ ex cōsequēti debilius: τ nubes nigriores videnṫ aspicientibꝰ in aquā q̃ in ipsas nubes ex eadē cā: q: p reflexionē a visu debiliter aspiciunṫ: nihil aūt differt illō qd̓ videṫ alterari a visu: vt aliq dicunt: aut visum alterari a visibili: q: vtroq; mō idem erit in proposito nostro.

¶ Adhec: nec id nos latere oportet. accidit enim vt cū nubes prope solē fuerit, si quis in eam dirigat pupille aciem: nullo infecta colore sed alba appareat. at si in aqua eandem spectet: colorem quendam Arcus celestis habere videatur. Patet igitur: q conspectus fractus vt. pre imbecillitate qd̓ nigrū est magis nigrum, ita qd̓ albū est minus albū apparere facit, atq; ad nigrorem adducit.

¶ Adhuc aūt opʒ nō latere τ hec: accidit. n. cū fuerit nubes ppe solē: in ipsa qdē respiciēti nihil apparere coloratā: sed esse albā. In aquā āt eandē hāc ītuēti colorē hr̃e aliquē: eūdē coꝝ q yridis. Palā igit̃ q visus sicut τ nigrū fractꝰ pp debilitatē nigrius facit apparere: τ albius minus album τ adducit ad nigrum.

¶ Infert 2m dicens: ꝙ oportet nos nō latere ꝙ respicienti nubē existentē ppe solē nō videbit colorata aliquo colore yridis: sed colore albo. Intuenti aūt eādē visionē reflexa per aquā aliquo yridiali colore videbit colorata: qr tunc p lineā longiorē et debilius videbit: et per cōsequens apparebit magis tendere ad nigredinē: manifestū est igit ꝙ nigrū diu debilr videt apparet nigrum: album aūt minus album.

¶ Validior igitur aspectus: colorem albū in puniceū/ proximus ab illo in viridē/ qui preterea imbecillior est in purpureū mutare assolet.

¶ Qui qdē igit fortior in puniceū colorē permutauit: habitus autem in viridem. Qui autē adhuc debilior in alurgum.

¶ Assignat cām aliorum colorum yridis pncipalium: et tria facit. pmo qd dictū est. scdo ibi [Qm aūt] Assignat cām: quare colores yridis pncipales sunt tres et non plures. tertia ibi [Propter qd] determinat de situ et positione colorum yridis in vtraqz yride apparentiū. Dicit de pma ꝙ radius visualis q est fortior in pma periferia pme yridis et interioris pmutat colorē eius nigrū in puniceū: qr albū seu fulgidū visum in nigro apparet puniceum per dicta superius. Radius visualis qui est aliquantulū debilior in scda periferia: pariter se hñs ad illum pmutat eius colorē in viridē q est aliqualr plus accedēs ad nigredinem. Alius aūt radius q est adhuc debilior in infima periferia: permutat eius colorē in alurgū: q ēt ad nigredinem predictis colorib' plus accedit. ¶ Intelligendū ꝙ aliqui p visum debiliorē seu fortiorē intelligunt radiū multiplicatum a visu ad nubem: et reflexū a nube ad solē: volentes ꝙ qñ talis visus est fortior facit apparere colorē magis tendentē ad albedinem: qñ aūt est debilior facit apparere colorē magis accedentē ad nigredinē. Dicunt enim Aristotelē hic imitari mathematicos asserentes visionē fieri extra mittēdo: ꝙ vtrum sit verū vel nō pertrāseo: et dico cām apparentie istorum colorum esse istā. vz. ꝙ isti colores in yride apparent: et diuersificant sm diuersam oppositionē luminis solis ad nubē roridā multiplicati: et ab ipsa reflexi ad eius opacitatē: qr in superiori periferia pme yridis lumen reflexū est intensius et nubes rorida est rarior et minus opaca: ideo ibi apparet puniceus color qui est plus vergens ad albedinem: qr vero in inferiori periferia lumen reflexum est debilius et nubes est densior et magis opaca: ideo ibi apparet color alurgus plus ad nigredinē vergens: et qr in media periferia ista medio mō se hnt: ideo illic apparet viridis color qui inter alios duos mediocriter se hz in claritate et obscuritate. De istis autē coloribus yridis. vtrū sint veri aut phantastici solum: et quomodo a nobis nominentur postea apparebit.

¶ Ultra hos aūt colores: nullus preterea apparet. sed vt plurima quoqz alia: ita et hi ternario definiti sunt. Aliorum autē colorum mutatio: insensibilis est.

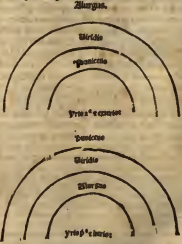
¶ Qm aūt ꝙ plus nō iam apparet: sed in trib': sicut et aliorū plurima et horum habuit finem. Aliorum autē insensibilis permutatio.

¶ Assignat cām qre colores yridis pncipales sunt tres et non plures dicēs: ꝙ infra tertiā yridis periferiā et minimā nō fit aliqs color qui sensibilr appareat: sed ex tribus colorib' perficit yris: sicut alia plurima ex tribus sunt pfecta. Vñ si illic fit aliqs alius color ille est: ita remissus ꝙ non pcipit sensu. ¶ Intelligendum ꝙ infra tertiam periferiam yridis nō fit aliquis color sensibilis alius a colore nubis propter debilitatem luminis ab ea reflexi.

¶ Quocirca et Arcus tricolor: vterqz quidē/ sed opposito modo apparet. Primus igit: extimam supremāqz circunferentiā puniceā habet. nam aspectus: a maxima circunferentia soli plurimus incurrit. extima autē: maxima est. Proxima vero et tertia: iuxta pportionē sese habent. Quare si que de colorū apparitione disseruimus/ probe dicta sunt: Irin et tricolorē esse: et hisce solis coloribus tingi necesse est.

¶ Propter qd et yris tricolor appet vtraqz quidem: opposite aūt. Prima qdē igit exteriorem puniceum hz. a maxia. n. periferia plurimus incidit visus ad solē: maxime aūt que extra. Habita aūt et tertia pportionabilr: quare si que de colorum phantasia dicta sunt bene necesse tricolorem esse ipsam et his coloribus colorari solū.

¶ Determinat de ordine et situ colorum in yride dicēs: ꝙ pp ea que dicta sunt vtraqz yris apparet tricolor. s. interior et exterior: sed hñt eos opposito mō ordinatos: vñ yris interior exteriorē periferiā hz puniceā: qr ab ipsa maius lumen reflectit: et pportionabilr est dōm de scda et tertia periferia. s. ꝙ media periferia est viridis: et media minima est alurga cōtinue plus accedendo ad nigredinē. In yride aūt exteriori est ecōuerso. s. ꝙ maior eius periferia hz colorē alurgū pp ter min' habere de lumie solis. Media aūt est viridis: qr plus hz de lumine. Inferior autē est punicea: qr adhuc plus de lumine participat. ¶ Intelligendū ꝙ lz aliqñ vna sola yris appareat: et tunc hz colores ordinatos vt dī de yride interiori: tñ aliqñ due simul yrides apparent: quarum vna est pma immediate a sole causata interior et ptenta. Alia vero dī scda: qr mediate pma causata exterior et cōtinēs: vt post ostendet: et in his colores ordinant: vt Aristo. ponit in lra. Quare epilogat dicens: ꝙ si qua bene dicta sunt de apparentia colorum in yride est necesse ipsam esse tricolorem: et his solis coloribus colorari: de quibus superius dictum fuit.



¶ Flauus autem color idcirco apparet: qr iuxtapositi colores spectantur. Nam color puniceus iuxta viridem: albus apparet.

¶ Xancos

¶ Xancos aūt apparet ꝓpter secus inuicē apparere: puniceū enim iuxta viride albū videt᷑.

¶ Hic determinat de quodā colore yridis minus principali qui nō apparet per refractionē luminis vt alij tres: sed solum per iuxtapositionē aliorū colorū: τ duo facit. pᵒ qd̄ dictū est. 2ᵒ ibi[Dupla aūt]assignat cām quorūdam prius dictorum. De pmo pᵒ premittit id qd̄ intēdit. ibi 2ᵒ[Signum aūt]declarat id per signa. De pma dicit ꝙ color dictus xancos .i. citrinus: vt quidam exponūt: apparet in yride ꝓpter alios duos colores iuxta inuicem apparere .s. puniceū τ viridē: puniceū enim iuxta viridē positū albū videt᷑. ¶ Intelligendū ꝙ Ari. posuit in yride tres colores: q apparent ex reflexione luminis facta a nube .s. puniceus: viridis τ alurgus. Ulterius posuit quartū colorem apparentem soluz ex iuxtapositione punicei cum viridi. Uult ergo ꝙ ꝓpter iuxtapositionem punicei cū viridi pars punicei imediata viridi videatur ad albedinem declinare: τ colorē citrinum representare: qꝛ magis album minus albo iuxtapositū albius videtur: ex quo sequi apparet ꝙ iste color xancos non est verus color: sed solum apparens.

¶ Cuius rei signū est. Nā in nube nigerrima: Iris maxime pura sinceraq3 fieri assolet. tunc enim accidit: vt color puniceus flauior esse videatur. Flauū aūt illud qd̄ in arcu apparet: color est inter puniceū τ viridem medius. Igitur ob nubis circūstantis nigrorem: quicquid eius puniceum est, album apparet. naz puniceū: ad illa album est.

¶ Signū autem huius: in nigerrima enim nube maxime pura fit yris. accidit aūt tūc magis xancon esse viride ꝙ puniceū. Est aūt xācos in yride color inter puniceū τ viridem colorē. Propter nigredinez igitur eiᵘˢ que in circuitu nubis totum ipsius apparet quod puniceum album: est enim ad illa album.

¶ Declarat qd̄ premisit per signa: τ primo per primū dicēs ꝙ signū huius est ꝙ nube existente nigerrima sub qua yris apparet: fit yris maxime pura .i. manifesta: τ tunc accidit in eius circūferentia magis videre colorē xancon ꝙ puniceū: qꝛ xancos est color medius fm apparentiam inter puniceū τ viridem: quare tūc ꝓpter nubis nigredinē que est in circuitu totū puniceū apparet albū .i. plus declinare ad albedinē: puniceū eni per cōparationē ad illa .s. nigredinē nubis τ viriditatē est albū. ¶ Intelligēdū ꝙ xancos siue color citrinus non est medius fm nāz inter puniceū τ viridē: qꝛ plus declinat ad albedinē ꝙ aliqs illorū: sed est solū medius fm apparentiā per eorū adinuicem iuxtapositionem.

¶ Et rursum emarcescente proxime terrā yride: cum dissoluitur puniceum, nebula alba iuxta viridem sese applicans, in flauum transire solet.

¶ Adhuc marcescente yride ꝓpinquissime cū soluatur puniceum: nubes enim alba existens adiuncta secus viride permutat in xancon.

¶ Adducit secūdū signum dicens. ꝙ yride marcescente .i. disparente propter nubis disgregationē statim cum puniceū soluitur: siue disparere incipit propter nubem albam coniūctam cum viridi puniceū permutatur in xancon.

¶ Hec autez: maxime indicat lune arcus. quippe qui: albus omnino appareat.

¶ Maximum autem signum horum que a luna yris: apparet enim alba valde.

¶ Tertiū signū ꝙ color minus albus iuxtapositus nigro respectu eius appareat magis albus est yris que fit a luna: ipsa eni apparet valde alba respectu yridis solaris: qꝛ fit in nube obscura τ nocte tenebrosa: sicut igit᷑ ignis additus igni: τ nigrū appositum nigro facit minus albuz apparere albus: sic viride positum iuxta puniceum facit ipsum apparere magis album siue citrinum.

¶ Qd̄ accidit: qꝛ τ in nube atra, τ noctu spectari solet. Ergo vt ignis igni adiectus, sic nigrū iuxta nigrū positū: qd̄ remisse albū est, quale est puniceū, prorsus albū apparere facit. Hec aūt affectio: vel in florib' ꝑspicua est. Nā in texturis τ variegaturis: colores quidā iuxta alios τ alios positi, apparitione supra ꝙ dici queat differūt, vt purpurei in albis nigrisue lanis. Propterea: in splendore tali aut tali. Quocirca τ qui varijs filorū coloribus flores cōcinnāt: cū ad lucernā operant᷑, sese frequenter errare, τ imprudēter alios ꝓ alijs accipere aiūt. Qr igit᷑ yris fit tricolor, qꝙ3 hosce colores tm̄modo preferat: dictum est.

¶ Fit hoc qꝛ in nube obscura existēte apparet τ in nocte. Sicut igit᷑ ignis supra ignez: nigrū ad nigruz facit debiliter album penitus apparere albuz: hoc autem qd̄ puniceū. Fit autez hec passio manifesta τ in florib'. i. texturis. n. τ variaturis valde differūt fm phātasiā: alij secus alios positi colorū velut τ purpurei in albis aut nigris lanis: sunt aūt in ipsa tales vel tales: ꝓꝑ qd̄ τ variatores aiūt peccare opātes ad lucernā: sepe circa flores τ decipi accipientes alios ꝓ alijs. Quare qdē igit᷑ tricolor: τ qꝛ ex his solū apparet coloribus yris dictū est.

¶ Quartū signū est ꝙ ꝓꝑ iuxtapositionē diuersorū colorum appareat alius color: est maxime manifestū in floribus diuersorū colorꝫ τ texturis factis ex eis: in qbus aliqui flores secus alios positi: vt purpurei iuxta albos vel alios alteri' coloris valde differūt fm phātasiā .i. apparitionē: qꝛ videntur alterius coloris: ꝓꝑ qd̄ illi q ad lumē lucerne: qd̄ est debile: volūt flores variare cōponēdo sertū vel aliō tale multotiens decipiunt᷑ capiēdo flores vnius coloris pro florib' alterius coloris: qꝛ sibi illius coloris esse videbant᷑: cuius tamen non erant. ¶ Deinde epilogat τ patet.

¶ Que aūt ambit: secūda, τ colorib' lāguidiorib' est: quos item situ diuerso atq3 prima: hac ipsa de causa habet. Nā aspectus lōgi' procurrēs: vt qd̄ remotius est. ita ꝙ hic est, videt. A superiori igit᷑ yride refractio imbecillior exultat: qꝛ remotiore in loco fit. Quare cuz minor inuadat colores apparere lāguidiores efficit.

¶ Dupla aūt τ obscurior coloribus que ambiēs τ positione colores ex opposito hꝫ positos ꝓpter eandē causaz. Lōgius autem protēsus visus: sicut qd̄ lōgius videt: τ qd̄ hoc eodem modo: debilior igit᷑ ab exteriori fit refractio: qꝛ a remotiori fit refractio: q̄re minor incidens colores facit obscuriores apparere.

¶ Assignat causas quorūdā ꝑus dictorū: τ q̄tuor facit: qꝛ pᵒ assignat cām de yride exteriori τ ꝯtinētī: q̄re est obscurior. 2ᵒ ibi[Et ecōuerso.]assignat cām q̄re hꝫ colores ꝯtraposi-

ftos yridi interiori: ꝛ ptẽte. 3° ibi[Exterior yris.] Oñdit ordiné colorũ yridis ĩ figura. 4° ibi[Tres aũt.] Assignat cãz. quare simul nõ pñt apparere plures yrides duab°. Dicit ꝙ prima ꝙ yris exterior ꝛ ambiẽs aliã yridé est aliqñ dupla adeã in magnitudine: qꝛ cãtur in nube maiori: ꝛ est obscurior in coloribus suis: ꝛ hꝫ eos ex opposito positos propter eãdé cãz. Cã ꝟo pp quã hꝫ colores obscuriores est: qꝛ visus ꝗ est protẽsus lõgius: ꝛ ꝗ videt ad maiorẽ distãtiã est debilior: qꝛ ergo visus videt yridẽ exteriorẽ ad maiorẽ distãtiã: iõ ppẽ eã est debilior: ꝛ ei° debilior fit refractio: qꝛ fit a remotiori spatio: q̃re qꝛ visus incidens in rotationé est minor. pp hãc cãm facit colores yridis exterioris apparere obscuriores. Intelligẽdũ ꝙ Ari. in toto isto trac. insegꝫ opioné positã superius: ꝙ visio fiat extramittẽdo: vera tñ causa est: qꝛ ad yridẽ exteriorẽ debilius lumẽ multiplicaꝫ. ex quo est distantior a quo obscuriores colores causantur.

Itẽ ordine cõuerso: ꝓpterea ꝙ sese a minori ac interiori circũferẽtia ad solẽ maior trudit. Nã que visio minus distat: a propinquissima prime yridi circũferẽtia refrangiꝫ. minima aũt exterioris yridis circũferentia: propinquissima est. Itaqꝫ ea: puniceũ colorẽ habebit. illi aũt proxima, ꝛ tertia: iuxta proportionem.

Et ꝯtrario ẽt qꝛ amplior a minori ꝛ interiori ꝑipheria icidit ad solẽ: ꝓpinqor enĩ visui extrĩs refrãgiꝫ a ꝑipheria ꝓpinqssima prime yridi: ꝓpinqssime aũt in exteriori yride minima peripheria. Quare habebit colorẽ puniceũ: habita autem tertia ſm proportionem.

Assignat cãm quare yris exterior habꝫ colores ꝯpositos yridi interiori dicẽs. ꝙ yris exterior hꝫ colores ecõuerso positos yridi interiori: qm̃ yris iterior in maxĩa eius ꝑipheria hꝫ colorẽ puniceũ: qꝛ cũ sit visui ꝓpinquior ab ea fit maior visus refractio ꝛ color clarior repꝛitaꝫ. s. color puniceus: ꝛ qꝛ media peripheria est aliquantulum a visu remotior: ideo minorem facit refractionẽ: ꝛ colorẽ hꝫ obscuriorẽ. s. viridez: ꝛ similr dicatur de tertia peripheria. ꝙ hꝫ colorem adhuc obscuriorẽ cũ sit distãtior scđa. s. alurgũ. Ecõuerso aũt est ĩ yride exteriori: qꝛ a minori eius peripheria que est propinquior maxime peripherie yridis interioris: amplior visus refrangitur ad solẽ cũ sit existẽs ꝓpinquior visui: qꝛ hꝫ puniceũ colorem: habita aũt peripheria. i. ꝯsequẽter se habẽs: qꝛ media ꝛ silr maxima se habebũt ꝓportionabilr. Unde qꝛ media peripheria plus distat a visu q̃ꝫ minima: ꝛ minus ipm refrangit: iõ colorem hꝫ obscuriorẽ. s. viridẽ: ꝛ similiter dicatur de maxima peripheria ꝙ habꝫ colorem alurgum. Intelligendũ ꝙ ista causa de diuersitate colorũ yridis ꝙ fit ꝓpter diuersam refractionẽ visus factã a nube ad solẽ cõiter non acceptatur: sed diciꝫ causam huius esse diuersam ꝓportionẽ luminis solis a nube reflexi ad opacitatem ipsius nubis: ꝛ ideo qꝛ in maxima peripheria prime yridis ꝛ minima secũde yridis est maior ꝓportio luminis solis ad nubis opacitatẽ q̃ꝫ in alijs peripherijs ꝛ in medijs peripherijs vtriusqꝫ yridis est maior ꝓportio luminis solis ad nubis opacitatẽ q̃ꝫ in minima peripheria ꝑme yridis: ꝛ maxima secũde yridis. Ideo maxima ꝑipheria ꝑme yridis ꝛ minima secũde yridis habent colorẽ magis clarum. s. puniceũ: ꝛ medie peripherie habẽt colorẽ obscuriorem. s. viridem: ꝛ minima peripheria ꝑme yridis: ꝛ maxima secũde habent colorẽ adhuc magis obscurũ. vꝫ. alurgũ: ꝛ ex his non solum habetur causa diuersitatis colorũ yridis: sed ẽt quare habẽt colores cõtrapositos qñ contingit duas alias yrides simul apparere. Unde etiam proueniat diuersitas proportiona-

lis luminis solis a nube reflexi ad eius opacitatez in dubijs inferius mouendis ostendetur.

Exterior yris. b. iterior. a. Colores. c. puniceus. d. viridis. e. purpureus. Pars aũt illa q̃ est. s. flaua appet.

Exterior yris in quo. b. iterior in quo. a. Colores autem in quibus. c. puniceus. in quibus d. viridis. in quibus. e. alurgus. Xancos autez apparet in quo. ʒ.

Ostendit ordinẽ colorum yridis in figura dicens. sit yris exterior in quo. b. inferior in quo. a. Colores autem in quibus c. puniceus in quibus. d. viridis. in quibus. e. alurgus. xãcos autem apparet in quo. ʒ.



Ceterũ: tres arcus aut plures facti ad hoc vsqꝫ eũ nunq̃ fuerũt. quia secundus obscurior euadat. adeo vt tertia refractio admodũ infirma reddatur, nec ad solem peruenire queat.

Tres autem non adhuc fiunt: neqꝫ plures yrides: quia ꝛ secunda fit obscurior vt in tertia refractio valde debilis fiat: ꝛ impotens fit pertingere ad solem.

Assignat cãm quare simul non apparent plures yrides duabus dicẽs. ꝙ tres nõ fiũt yrides. s. simul: neqꝫ plẽs tribus. Cuius cã est: qꝛ scđa yris est obscurior ꝛ debilior p° pp debiliorẽ in ea fieri refractionẽ: ideo in loco tertie yridis si dareꝫ ita debilis fit refractio vt visus fit ipotẽs ꝑtingere ad solẽ ſm opionẽ mathematicoꝝ supius positã: ꝛ ex ꝯñti colores sibi cõprehẽdere: melius tñ diciꝫ ꝙ ad illũ locũ ita debile lumẽ multiplicatur: ꝛ debiliter ab eo refrangiꝫ: ꝙ color yridialis sensibilis in eo non apparet neqꝫ causatur.

Circa dicta de yride multe dubitationes occurrũt. Quaꝝ ꝑma est. vtrũ colores in yride apparẽtes sint veri colores: aut phantastici. Et arguiꝫ ꝙ sint veri colores. Et ꝑmo sic. Ubicũqꝫ est mãle ꝛ formale coloris: ibi est verus color: sꝫ in yride est mãle ꝛ formale coloris. g̃ ꝛc. ꝑꝫ ꝯña cũ maiorẽ ꝛ minor declaraꝫ: qm̃ in yride est lumẽ a sole multiplicatũ ꝛ perspicuũ nubis roridea quo lumẽ refrangitur seu reflectitur: ꝛ

Ad ſo de veritate colorũ ĩ yride.

ctiuur: ⁊ certū est ꝙ lumē est formale in ipso colore: ꝑspicuū
aūt est in eo materiale. quare ⁊c. ¶ Secūdo visus nō deci
pit circa suū ꝓpriū obiectū vt ē colore: qm̄ color: sed visus
iudicat in yride esse colores: ergo sequit̄ ꝙ in yride sunt ve
ri colores. ¶ In oppositū arguit̄. Color est qualitas secun
da que causat̄ ex mixtione elemētorū actione ⁊ passione q̄
litatū p̄marū: sed colores qui in yride apparent nō sunt hꝫ
vt pꝫ. ergo ⁊c. ¶ In ista difficultate sunt due opiones diuer
se. Albertus vult ꝙ colores qui in yride apparēt sunt veris
simi colores. Alij aūt volunt ꝙ sunt solum apparentes: ⁊ ꝙ
in visione yridis nihil videt̄: nisi lumē solis a rozida nube
reflexū. Unde sicut cū sol in eius ortu vel occasu mediante
vapore intermedio visus rubeꝰ apparet: lꝫ tñ non sit rubeꝰ:
sed lucidus tm̄: qꝛ p Aristo. fulgidum visum per nigrū ap
paret rubeū: sic dū aspicimus lumen solis a nube rozida re
flexum: que nigredine seu opacitate participat: nobis color
aliquis medius representatur. s. rubeus croceus aut viridis:
lꝫ ibi nullus sit talis color ſm veritatē: sed ſm apparentiā
tm̄: ⁊ forte ꝙ ista est melior opinio. ac experimento magis
conformis: q̄ꝫ defendendo respondet̄ ad rōnes factas an
te oppositum. ¶ Ad primū dicitur ꝙ perspicuū nō est suf
ficiens ⁊ totale mā̄le pncipiū coloris ꝓprie dicti: sed requi
rit̄ etiā opacū terrestre ratione: cuius corpus coloratum est
visus terminatiuū: ex quo color est passio mixti: ⁊ istud nō
reperit̄ in nube in qua yris videt̄. ¶ Ad secūdū dicit̄ ꝙ vi
sus nō decipit̄ de colore: qm̄ color capiēdo colorē cōiter vt
extendit se ad lucē ⁊ lumē: ⁊ sic sumēdo colorē. ꝯcedo ꝙ in
nube rozida est color: qꝛ lumē: sed in eo nō est color ꝓprie
dictus ex mixtione cāu⁹: cū talis sit q̄litas scd̄a. q̄re ⁊c.

Nō de cā diuersitatis colorū

¶ Secundo dubitatur de causa diuersitatis colorū yridis.
Ad qd̄ dicitur ꝙ huius duplex est causa. s. diuersitas mate
rie ⁊ diuersitas efficiētis seu forme. Uñ materia yridis est
nubes rozida que ſm ꝙ diuersificatur in partibus suis ſm
raritatē ⁊ densitatem diuersos in se recipit colores. Efficiēs
aūt illorū colorum est lumen solis a nube reflexū: qd̄ ſm ꝙ
est intensius aut remissius alium ⁊ alium causat colorem.
¶ Ideo reducendo istas duas causas in vnā circa literam
dicebatur ꝙ ſm variam proportionem luminis reflexi a
parte nubis rozide ad eius opacitatē diuersus color in yri
de causat̄: ⁊ qꝛ in superiori peripheria prime yridis est lu
men intensius ⁊ opacitas minor: ideo ibi causatur color ma
gis clarus. vꝫ. puniceus: ⁊ qꝛ in media est opacitas maior ⁊
lumen remissius: ideo in ea est color minus clarus. s. viridis
⁊ qꝛ in infima ꝑipheria est adhuc opacitas maior ⁊ lumen
remissius: ideo in ea est color magis obscurus. vꝫ. alurgus.
Unde notat Albertus ꝙ quatuor sunt perspicua a quibus
fit luminis reflectio in apparitione yridis que sunt sicut vnꝰ
globus habens figuram pyramidalē: cuius basis est supra
terrā ⁊ cuspis sursū in aere. ¶ Primū ⁊ supremū ꝑspicuū
est nubes spissa ⁊ nigra. ¶ Secūdū est rozatio subtilis mi
nutissimarū guttarū sub concauo predicte nubis contenta.
¶ Tertium est guttarum grossarum rozatio. ¶ Quartum

Nō de numero colorum yridis.

est aer humescens istis rationibus intermedius ⁊ immixtus:
⁊ tunc ex his declarat causas diuersitatis colorū yridis ex
parte materie: ⁊ dicit ꝙ radij solis diffusi ad rozationē infe
riorem grossam que habet humidum aquosum ⁊ indigestū:
⁊ in ipsa profundati faciunt colorem viridem: diffusi autē
ad rozationē superiorem subtilem que habet multū de fu
moso terreo adusto: causant colorem rubeū. In medio autē
istarum rationum nubi est aer immixtus corporibus hume
ctatis radij solis causant colorem ceruleum: seu croceum.
¶ Ubi aduertē ꝙ Albertus illum colorem quem Aristo
teles appellat puniceū: dicit esse rubeum seu vinosū: ⁊ illū
quem Aristoteles appellat viridem dicit esse croceum seu
citrinum: ⁊ illum quem Aristo. appellat alurgum dicit esse
colorem viridem. Ex parte ꝯo. s. efficientis. s. luminis solis
diuersificantur colores in yride ſm Albertum: quoniam ex
multiplici radiorum refractione que fit ex ꝑipheria inferio
ri prime yridis ad ꝑipheriam superiorem: color magis cla
rus causatur in ꝑipheria superiori q̄ꝫ i iferiori: ideo in peri
pheria supiori est color vinosus: in media croceꝰ: in inferiori
aūt viridis magis aut minus clarus ſm diuersitatē mā̄e: ⁊
aliquando occupat medietatem latitudinis arcus ⁊c.

¶ Tertio dubitatur de numero colorum yridis. Utrū sint
tres vel quatuor aut plures. ¶ Ad qd̄ respōdetur ꝙ Arist.
ponit quatuor colores in yride apparere. s. tres principales
ex reflectione luminis solis causatos. vꝫ. puniceum: viridē:
⁊ alurgum: ⁊ quartum minus principalem solum per iuxta
positionē punicei cum viridi apparentem quē xancon seu
citrinum appellat. Albertus tamen colorem medium quē
dicit esse croceū vel citrinum: aliquando dicit est purū nō
distinctum in diuersos colores: aliquando aūt diuersificatū
in partibus suis ſm magis ⁊ minus: sic ꝙ ſm partē eius su
periorē imediatā rubeo magis tēdit ad albedinē ⁊ clarita
tē: ⁊ ſm ptē īferiorē imediatā viridi magis tēdit ad viredi
nē ⁊ obscuritatē: ꝓpterea dicit ꝙ aliquādo in media ꝑiphe
ria est color croceus quadam viriditate perfusus. ¶ Ex q
bus nobis duo possunt patere: quorum primum est. ꝙ vbi
Aristo. posuit xancon in vltimo ꝑipherie punicee: Albertus
posuit ipsum in principio ꝑipherie medie quā croceā dicit:
lꝫ posset poni in medio ambaꝝ ⁊ partiꝫ in vna: ⁊ partim in
alia. ¶ Secūdū aūt est. ꝙ p iuxtapositionē croceī cū viridi
nō apparet aliꝰ color: sicut apparet p iuxtapositionē crocei
cū vinoso ꝓꝑ maiorem eorū adinuicē appropinquationē.

¶ Quarto dubitatur. Utrū quando apparent due yrides:
quarum vna est prima ⁊ cōtenta: ⁊ alia secūda ⁊ cōtinens:
ipse debeant habere colores contrapositos. ¶ Et arguitur

Nō de ordine colorū in duabus yridibus.

ꝙ nō: imo ꝙ sicut in yride continente ꝑipheria inferior ha
bet colorem magis clarum. s. puniceum: ⁊ media minus cla
rum. s. viridem: ⁊ superior adhuc minus clarum. s. alurguꝫ:
sic debeat esse in yride cōtenta: ⁊ per cōsequens ꝙ habent
colores similiter positos ⁊ non contrapositos. Et probatur
ꝯsequētia: qꝛ illa ꝑipheria yridis cōtente debet habere colo
rem puniceū ad quā multiplicatur lumen intensius: cū co
lor puniceus inter omnes sit clarior: sed illa est inferior peri
pheria yridis contēte. ergo ⁊c. ꝓbatur minor ꝙ inferior pe
ripheria magis appropinquat radio ꝑpendiculari qui est
fortissimus omniū: ex quo radius perpendicularis transit p
centrum yridis. Unde vult Aristo. in litera: ꝙ eadē linea re
cta transit per centrum solis: ⁊ per cētrum yridis: ⁊ per cen
trū oculi debentis yridem videre. ¶ Ad hoc respondetur.
ꝙ huiꝰ yrides habent colores cōtrapositos: vt patet ad sen
sum: ⁊ Aristo. ponit in litera: ⁊ in yride cōtinēte sunt: vt dicit̄
in argumento: sed in yride contenta sunt econuerso. Et cum
arguitur ꝙ in inferiori ꝑipheria debeat eē color puniceus:
qꝛ ad eam intēsius lumē multiplicatur. Dicitur cōmuniter
ꝙ lꝫ ad eam intensius lumen multiplicetur: non tamē ab ea
intensius lumen reflectitur: sed remissius q̄ꝫ ab alijs ꝑiphe
rijs: qm̄ lumen ad eam multiplicatum propter eius fortitu
dinem ſm maiorem eius partem penetrat ⁊ transit: ꝓpter
qd̄ in inferiori ꝑipheria color minus clarus representatur:
ab alijs autem ꝑipherijs superioribus plus de lumine refle
ctitur: qꝛ ad eas non ita forte lumen multiplicatur: ideo in
ipsis clarior color apparet: sed econtra est de yride continē
te: qꝛ ab inferiori eius ꝑipheria plus de lumine reflectitur:
cum illud non sit ita forte ꝙ penetret: ⁊ ex consequenti co
lor clarior illic representatur. vꝫ. puniceus: ⁊ similiter dicat̄
de alijs ꝑipherijs. Uersus centrum aūt yridis nullus color
apparet: qꝛ ibi lumen est adeo intensum ꝙ fere totaliter pe
netrat ⁊ zᵐ nihil reflectitur sensibiliter. ¶ Unde est aduer

tendit q in peripherijs inferioribus yridis contente color est obscurior propter luminis fortitudinem q nubem fm multū penetrat: fm paucum reflectitur: sed in yride continente est econuerso q pipherie superiores hñt colores obscuriores pp luminis debilitatē de quo minus reflectitur q̃ a pipheria inferiori que habet lumen intensius: de quo cū nō sit forte parū penetrat nubē multū reflectitur c.

Rō de figura yridis.

C Quinto dubitatur de causa rotūditatis yridis. Ad qd̄ dicit Albertus: q rotūditas eius est duplex causa. s. materialis effectiua. Causa materialis est gibbosa roratio in cuius superficie in circuitu depingitur yris. Causa effectiua est sol ex quo lumē pyramidaliter egredit: cuius pyramidis superior arcus tn̄ in semiglobo dicte rorationis figuratur alia pars iacet in terra: ideo yris non excedit semicirculū: sed est semicirculus: aut minor. Uñ quando sol est in medio celi: q nunc stat directe supra terram non apparet yris: sed qñ sol est in oriente vel in occidēte: q tūc medietas pyramidis sui luminis: cui conus est in sole basis est in nube soli opposita sine rationē in ea faciens semicirculū: ideo tūc yris semicirculus apparet: nec pōt maior apparere: q alia medietas pyramidis luminis solis est subterra per terram impeditur ne videat a nobis. Cum autem sol elongatur ab oriente vel occidente: sic tamē q est ante meridiē vel post: tunc yris apparet minor semicirculo: quanto plus appropinquat meridiei: tanto apparet portio semicirculo minor. Et notat Alber. q duplex est subiectū yridis. s. subiectū sue generationis: illud est semiglobus rorationis opposite soli in quo yris generat pmo p reflectionem radiorum solis. Aliud est subm apparitionis tn̄ ipsius yridis qd̄ est nubes dēsa in qua aliqñ apparet yris p reflexionē factam a pma yride: hec est maior prima colores hz remissiores.

Rō de numero yridum.

C Sexto dubitatur de numero yridum que possunt simul apparere: maxime quia dicit Aristo. q non possunt simul plures yrides duabus apparere. Ad qd̄ dicit Alber. q sole existēte in meridie due possunt apparere yrides simul. vna magna ex reflectione recta in septētrione. alia parua ex reflectione obliqua in occidente: sed nō potest apparere in oriente: hoc dicit Aristotelem voluisse. Et vlterius ponit esse probabile: posse simul tres yrides apparere: vnam directe ad aquilonem duas obliquas ad orientem occidentem: etiam q possunt simul quatuor yrides apparere: due directe ex reflexione facta a nube ad solē: alie due per reflexionem factam ab alijs nubibus ad yrides priores. Alij autem dicunt. q non possunt simul apparere plures yrides duabus in sitibus oppositis: aut vtpl'm in eadem nube: possunt tn̄ apparere sīl tres vel q̃tuor ex alijs causis.

Rō d drā yridis solis ad yridem lune.

C Septimo dubitatur de cōuenientia differētia yridis solis ad yridem lune. Ad qd̄ respondetur q conueniunt: q sicut yris solis apparet ex opposito solis: sic yris lune apparet ex opposito lune: sed differunt quia yris solis videtur in die: yris lune videtur in nocte. Adhuc in yride lune non videtur diuersitas colorum: sicut in yride solis: sed tn̄ color albus. Cuius causa fm Aristo. est: q lumen visum in nocte tenebrosa valde candidū: siue albū apparet. Secūdo hui' diuersitatis causa est: q lumen lune debile est pauci coloris: ideo non rarificat nubē: tertio q ex frigiditate noctis nubes est valde spissa: quare ex his causis lumē lune nō pōt in profundū nubis penetrare: sed solum recipitur in superficie nubis exteriori: vbi color albus causat. Unde color rubeus non causat: nisi lumen recipiat in profundo humidi fumosi: nec viridis causat: nisi lumen recipiatur in profundo humidi aquei: suo modo dicatur de croceo.

C Porro arcum celestē nec in circulum euadere posse nec in portionē semicirculo maiorem: atq de ceteris que illi accidunt: ex descriptione fiet considerare volentibus apertum.

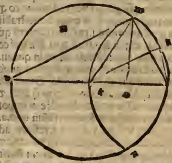
C Quoniā aūt neq circulū posse est fieri yridis: neq maiorē semicirculo portionē: de alijs accidentibus circa ipsā: ex descriptione erit considerantibus manifestum.

C Totā istam partem vsq ad capitulū sequens vetus trāslatio pretermittit: Albertus similiter: ego ēt eam relinquo: q tota geometria est. C Sed tn̄ dubitat ppter dicta Aristo. in eadē: ppter posita in vno dubio superiori. Utrū yris possit esse maior semicirculo aut circulus completus. C Ad qd̄ respondet. q Aristo. Albertus vident velle q non. Alij aūt moderniores dicunt q sic. Aristo. sic glosant scz q yris nō pōt eē maior semicirculo: ita. vz. q appareat maior semicirculo oculo existenti in centro: aut in superficie terre: vt ipse supponit in litera: oculo tamē existenti in loco multū eleuato pōt apparere maiori semicirculo: imo circulus cōpletus. Uñ dicit. q aliqua pars yridis pōt fieri sub orizonte: que lz non possit videri ab oculo existente in planicie terre: pōt tamen videri ab oculo multum eleuato a superficie terre. C Et pro hac opinione lz habeat aliud fundamentū adduci pōt intētio Senece dicentis. q vna vice in autūno sole existēte in virgine i mane: post noctē pluuiosam visus est arcus qui erat tot' circulus cōpletus iacuit totus super terram: ita q nihil illius eleuabat a terra contēplantes ipsum stabant in loco alto in castro super altum montem edificato: huius causam assignando dicit. q vapor humidus roridus p frigus noctis cum pluuia descensus fuit in valle in terra: quā in superficie illustrauit lumen solis q iam ascēderat: cuius luminis radius erat in extremitate vaporis roridi: ideo colores yridis recepit: erant ibi colores lucidi clari valde propter subtilitatem vaporis circulares: ideo q vapor circulariter iacebat circa montem: sol fuit altus sicut est in tertia vel quarta hora diei: illustrabat vaporem vndiq in circuitu.

Nam hemispherio supra terminātē circulū a. existe / cētro aūt. k. atq puncto quodam alio ceu. g. ex oriente / si linee que a. k. in turbinis spēm procidunt / velut apem lineam. g. k. faciant linee a. k ad m. producte ab hemispherio ad. g. sup angulū maiorē refrangātur: linee profecto que a. k. egrediunt. sese circuli ore applicabūt. Atq si in astri exortu obituve fiat refractio: dimidia circuli portio que supra terrā fit, excipi ab orizonte cōsueuit. Si vo dū astrū supera in pte celi existit / refrangat aspectus: semp arcus minor dimidia circuli forma assumit. Minimus aūt: dum illud / circulū attingit meridianū. Sit enim primū in oriente. g. linea k. m. in. g. refrangat. atq planū. e. qd̄ a tergo triāguli. g. k. m. existit: educat, nihil enim referet: si qd̄libz planū ex hisce que supra lineā. g. k. iuxta triangulū. k. m. g. consistunt: eductū sit. Orbis itaq sectura: circulus erit. maxim': sit. e. Linee igit a punctis g. k. hac ratione ducte: haudquaq in alio alio q̃ semicirculi illius in quo. e. pūcto cōcurrent. Nam cū puncta. g. k. data sint / linea. k. m. data vtiq erit linea. m. g. Quare: ratio linee. m. g. ad lineā. m. k. Datā igitur circūferentiā: punctum. m. attinget. Sit itaq ea. n m. Quare: circūferentiarū sectio data est. Ad aliā enim q̃. n. m. circūferētiam: ab eisdē pūctis eadem ratio in eodē plano minime consistit. Extra descriptā igit figuram:

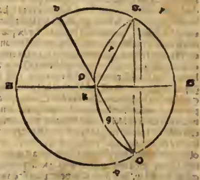
guram:linea q̄dam/nempe.d.b.seorsim iaceat: secetur q̄ ad hūc modū vt quo linea.m.g.ad lineam.m.k. sese habet/ita linea.d.ad lineā.b.sese habeat. Maior aūt est linea.m.g.q̄ linea.m.k.q̄ñquidē turbinis refractio sup maiorem angulū fit.sub maiori enim angulo trianguli.m.k.g.porrigit.maior ergo est ꝛ linea.d.linea.b. Accedat igit ad lineā.b.linea.f.vt qꝺ est linea d.ad lineā.b.id linea.b.f ad lineam.d.sit.deinde qꝺ est linea.f.ad lineā.k.g.id linea.b.ad aliam,puta.k.q.fiat. atq̄ a pūcto.q.ad pūctū.m.pducat linea q.m. Igitur pūctū.q.circuli cui linee.a.k.profluētes ingruunt/vertex erit. Nam vt linea.f.sese habet ad lineā k.g.ꝛ linea b.ad lineā.k.q.ita ꝛ linea.d.ad lineā.q.m.sese habebit. Ponamus enim nō ita habere:sed aut ad minorem/ aut ad maiorē linea,q.m. Nihil eni referet.vtrā dicamus.sit ad lineā.q.r. Eandē igit rōnem linee.g.k.ꝛ.k. q.ꝛ.q.r.inter se habebūt : quā linee.f.b.d.habent. At linee.f.b.d.rōnū silitudinem subeūt.nam qꝺ est linea. d.ad lineā.b.id linea.f.b.ad lineā.d. Quare sicut se habet linea.g.q.ad.q.r.sic linea.q.r.ad.q.k. Si igit a punctis.g.k.ad pūctū.r.protrahanf line.g.r.ꝛ.k.r.he protracte eādē seruabūt rōnem:quā linea.g.q.ad lineam q.r. Nā linee triāguli.g.q.r.ꝛ triāguli.k.r.q.circa eundem angulū.q.rōnum similitudinē subeunt. Quare ꝛ linea.g.r.ad.lineā.k.r.eandē hēbit rōnē:quā ꝛ linea g.q.ad lineā.q r.sortita est. Eādē aūt rōnē hȝ linea.m. g.ad lineā.m.k.quā linea.d.ad lineā.b. Quare que a pūctis.g.k.ducunf:ambe nō modo apud circūferentiā .m.n.cōcurrent tāetū eandē habeant rōnē,verū etiā alibi.qꝺ sane fieri negt. Cū igit linea.d.nec cū maiori nec cū miori q̄.q.m.(vtrūq̄ eni:silr ondef)cōeȝ obtineat rōnem:patet idem illi cū ipsa linea.q.m.euenire. Quare qꝺ est linea.m.q.ad lineā.q.k.id erit linea g.q.ad lineā.q.m. Igit si circulus descriptus sit q vertice.q.ꝛ interuallo.q.m.vtatur:angulos omneis attinget.quos refracte linee que a punctis.k g.prodeunt/ efficere solent. Qꝛ si non attinget:que alibi q̄ in semicirculo coeunt/eandem habere rōnē cōsimiliter ostēdenf.qꝺ fieri non posse:iam diximus. Si ergo semicirculū.e.circa diametrū.g.k.q.circūagas:que a punctis.g.k ad pūctū.m.refrangi solent/oibus in planis: cōsimiliter sese habebūt efficientq̄ angulū equalem/ nēpe.k.m.g.ꝛ quē angulū linee.k.q.ꝛ.q.m.super lineā g.q.cōmittent:semper equalis erit. Igit trianguli sup. lineā g.q.constituti : triangulo.g.m.q.equales sunt. horū aūt perpendicula:in idem punctū linee.g.q.cadent atq̄ equalia inter se erunt.cadant in.o. Igit.o. circuli centrū existit:cuius partem alteram/nempe eā q̄ circa.m.n.orizon abstulit. Rursuȝ/sit orizon.a.c.supra quē iam subuectū sit pūctū.g.sitq̄ nunc axis.g.q. Reliqua oia:haud secus atq̄ prius ostendenf. Circuli enī vertex.q.sub orizonte.a.c.eleuato pūcto.g.erit. Vertex aūt circuli ꝛ centrum tam circuli q̄ eius qui nunc puncti eleuationem terminat(is enim:est.g.q.) in eadem linea sunt. Cum vo puncta.k.g.supra diametrum.a.c.sint:circuli centrū:scȝ.o.sub priori terminante/nēpe.a.c.in linea.k.q.erit. Quare portio que supra orizontem existit,vt.r.s.t.sole supra eundem eleuato/minor semicirculo erit.nam.r.s.t.semicirculus erat.nunc aūt:a terminante.a.c.intersectus est.portio itaq̄.r.s. minime apparebit. At cum idem in meridie existit:minima. Nam quo punctum.g.superius fuerit:eo circuli centrum ꝛ vertex inferius erunt. Cur aūt ab equinoctio autūnali die decrescente quacūq̄ hora fiat yris/ ꝛ eo rursus crescente ab eqnoctio verno vsq̄ ad alterum per meridiem non cernatur:ratio est/ꝙ circulorum sectiones que ab equinoctiali ad septentrionem vergere solent/omnes semicirculo maiores sunt/atq̄ subinde semper maiores euadunt.quod vo dispaꝛet: paruū. Contra que ab eodem ad meridiem spectant: minores(nam que supra terram extat:parua est.que autem infra : magna) ꝛ que longius absunt/semper minores sunt. Vñ fit vt dieb⁹ solstitio estiuo vtrinq̄ proximis:ob sectionis magnitudinē prius q̄ punctū g.ad sectionis mediū meridianāq̄ lineā perueniat.t. prorsus deorsum existat.propterea ꝙ meridies:a terra procul ob sectionis magnitudinem abest. At dieb⁹ solstitiū hybernum stipantibus:propterea ꝙ circulorum sectiones non admodum supra terraȝ sunt.cōtra accidere necessum est.nam paululum eleuato pūcto.g.sol in meridie consistit.

Hemispherio enī existēte super orizōtem circulum in quo.a.cētro autē k.alio aūt quodā oriēte signo in quo b.si que a.k.linee sm conum excidentes faciāt velut axem in qua.b.k.ꝛ a.k.ad.m. adiūgaf effringātur ab hemispherio ad.b.super maiorē angulum ad circuli peripheriā incident a.k.ꝛ siqdem oriēte aut occidēte astro refractio fiat:semicirculus assumaf circuli ab orizonte qui sup terram fit:si aūt supra semp minor semicirculo:minimū aūt cū in meridie fuerit austrū. Sit.n.in oriēte primo:cui⁹.b.ꝛ refracta sit.k.m.ab.b.ꝛ planuȝ erectū sit i quo



a.qꝺ a trigono in quo.b.k.m.circulus igit decisio erit sphere q maxim⁹ sit in quo.a.differt

eni nihil: si q̃dcũq; eorũ q̃ sup.b.k.ẽ trigonũ.k.m.b.erectũ fuerit planũ: q̃ igit̃ ab his: q̃.b.k. ducte linee i hac rõne ɔstituent̃ semicirculũ in quo.a.ad aliud ⁊ ad aliud signũ. Qm̃ eni q̃.k.b.signa data sunt: ⁊ que.k.m.data vtiq; erit: ⁊ que.m.b.quare ⁊ ratio eius que.m.b.ad.m.k.sup. Datã igĩ ꝑipheriã tãget.m. Sit itaq; hic in qua.n.m.quare decisio ꝑipheriarũ data est. Apud aliã aũt q̃ ad eã q̃.m.n.peripheriaꝫ ab eisdem signis: eadẽ aũt ratio in eodẽ plano nõ ɔsistet. Exponatur igit̃ q̃dam linea que.d.b.⁊ descindat̃: vt.m.b.ad.m.k.que.d.ad.b.maior aũt que.m.b.ea que.m.k.qm̃ semper maioreꝫ angulũ refractio coni: sub maiori enim angulo subtẽdit̃ ei⁹ qui.m.k.b.trigoni. Adinueniatur igit̃ ad eã que.b.in qua.ʒ.vt sit q̃d quidem d.ad.b.que.b.ʒ.ad.d.deinde ꝙ q̃dem.ʒ.ad.k.b.que.b.ad aliam fiat que.k.p.⁊.a.p.ad.m.copulẽtur que.m.p. Erit igit̃.p.polus circuli ad quem q̃ a.k.linee incidũt. Erit.n.q̃d q̃deꝫ q̃.ʒ.ad.k.b.⁊ que.b.ad.k.p.⁊ que.d.ad.p.m. Nõ eni sit: sed vt ad minorẽ: aut ad maiorẽ ea q̃.p.m.nihil eniꝫ differt.f.ad.p.r. Eãdẽ g̃ rõnẽ.b.k.⁊.k.p.⁊.p.r.adinuicẽ habebũt: quã q̃deꝫ q̃ d.b.ʒ. Que aũt.d.b.ʒ.ꝓportiõales erãt ẽ quã q̃dẽ que.d.ad.b.que.ʒ.b.ad.d.quare que q̃dẽ q̃.p.b.ad.p.r.q̃.p.r.ad eã q̃.p.k.si igit̃ ab his q̃ k.b.q̃.b.r.⁊.k.r.ad.r.ɔiũgãtur copulate he eãdẽ habebũt rõnẽ: quã q̃dẽ q̃.b.p.ad eã que.d.r.circa eundẽ eni angulũ.f.p.ꝓportionabilr: ⁊ q̃ triãguli.b.p.r.eius q.k.r.p.quare ⁊ q̃.p.n.ad eam q̃.k.n.habebit eandẽ rõnẽ: ⁊ q̃.b.p.ad eam q̃.p.r.habet aũt: ⁊ q̃.m.b.ad.k.in hac rõnẽ: quã.n.q̃.d.ad eam q̃.b.ambe: q̃re ab.b.k.signis nõ solũ ad eã q̃.m.n.peripheriam cõcurrẽt eãdem habẽtes rõnẽ: sed ⁊ alibi: q̃d q̃dem impossibile: qm̃ igit̃ q̃.d.neq; ad minus eo ꝙ m.p.neq; ad maius. Silr enim demõstrabit̃ palam ꝙ ad ipsum erit.f.m.q̃.in.p.q̃re erit q̃d q̃deꝫ q̃.m.p.ad.p.k.q̃.p.b.ad.p.m. Sit igit̃ eo in quo.p.polo vtẽs: distãtia aũt ea in qua.m.p.circulus scribat̃.oẽs ɔtingit angulos quos refracte faciũt que ab.m.a circulo. Si aũt nõ: silr ostẽdet̃ eãdem habẽtes rõnem q̃ alibi ⁊ alibi semicirculi ɔcurrẽtes: q̃d q̃dẽ erat impossibile. si igit̃ circũducas semicirculũ in quo.a.circa diametrũ in q̃.b,k.p.q̃ ab.b.k.refracte ad illud in quo.m.in oĩbus planis silr habebũt ⁊ equalẽ faciũt angulũ q.k.m.b.⁊ quem faciẽt angulũ q̃.b.p.⁊.m.p.sup ea q̃.b.p.semp eq̃lẽ erit. Triãguli igit̃ sup ea q̃.b.p.⁊.k.p.eq̃les et q̃.b.m.p,⁊.k.m.p.ɔsistũt: horũ aũt centri ad idẽ signum cadẽt eius q̃.b.p.⁊ eq̃les erũt cadẽt ad.o.cẽtrum.ergo circuli:o.semicirculus aũt q circa.m.n.abscecut⁹ est aũt ab orizõte superiorẽ: q̃dẽ enim solẽ nõ obtinere: apud terrã aũt firmatoruꝫ obtinere ⁊ diffundere aerẽ: ⁊ ꝓpter hoc yridẽ nõ ɔiacere circulũ. Fit aũt ⁊ nocte luna raro: neq; enim plena semꝑ debilior q; nã vt obtineat aerẽ. Maxie ãt stare yridẽ vbi maxime obtinet sol: plurim⁹ eni in ipsa humor imãsit. Itẽ si orizon q̃dem in quo.a.g.ascẽdit aũt super.b.axis aũt sit nunc in quo.b.hũc per alia q̃dem igit̃ oĩa similiter ostendet̃: vt ⁊ prius. Polus aũt circuli i quo.p.erit sub orizõte eo in quo.a.g.eleuato signo in quo.b. In eadẽ ãt ⁊ polus ⁊ cẽtruꝫ circuli.o.q̃d ter



minatis: nũc ortũ est eni iste in quo.b.p. Qm̃ aũt supra diametrum q̃ a.g.ꝙ.k.b.cẽtrum erit vtriq; sub orizõte prius eo in quo a.g.in ea que b.p.linea in quo.o.q̃re minor erit supior decisio semicirculi in quo.f.y.q̃d enim.f.y.q̃ semicirculus erat: nũc aũt abscisus est ab.g.a.orizõte: ꝙ itaq;.y.q.disparẽs erit ipsius eleuato sole. Manifestũ aũt cũ in meridiẽ: q̃ntum eni superius.b.magis inferius polus ⁊ cẽtrũ circuli erit. Qz aũt in minoribus q̃dẽ diebus his q̃ post eq̃noctiũ autũnale ɔtingit semꝑ fieri yridẽ: in lõgioribus aũt diebus his qui ab eq̃noctio altero ad eq̃noctiũ alterũ circa meridiem nõ fit yris: cã ãt q: ad arctũ decisiões oẽs maiores semicirculo: ⁊ sꝑ ad maiores semicirculo: q̃d ãt imanifestũ ⁊ ꝓuũ: q̃ aũt ad meridiẽ decisiõis eq̃noctialis: q̃ q̃dẽ sursuꝫ decisio parua: q̃ aũt sub terra magna: ⁊ sꝑ in maiores que lõgius. Quare in his q̃ ad estiuas versiões diebus: propter magnitudinem decisionis antiq̃ ad medium veniat decisionis ad meridianum

b. subtus iam penitus fit. p. propter lõge dista re a terra meridiem propter magnitudinẽ decisionis. In his aũt qui ad hyemales versiões dicbus: qꝛ nõ multum super terram sunt decisiones circulorum cõtrarium necessariũ fieri. modicũ enĩ eleuato i quo. b. in meridie fit sol.

¶ Tractatus secũdꝰ libri tertij. in quo determinat in spãli de paralelijs ꝛ virgis. Cap. IIII.

De geminato aũt sole (quẽ greci parelium vocant) ꝛ virgis siue bacillis: easdem cũ ijs quas diximus causas esse existimandum est.

Easdem enim dictas causas existimãdum ꝛ de paralellijs ꝛ virgis.

Istud est capl'z quartũ huius tractatꝰ: in quo Aristo. determinat in speciali de paralelijs ꝛ virgis: ꝛ diuiditur in duas partes. In prima premittit intentum. In secunda prosequitur. ibi [Fit enim.] De prima dicit ꝙ a nobis est existimandũ easdem esse causas de paralellys ꝛ virgis que sunt de prius dictis. s. halo ꝛ yride: ꝛ iz hec omnia fiant per refractionez radiorũ factaz a vapore seu nube.

¶ Nam tum parelius fieri assolet: cum solem versus refrangitur aspectus.

¶ Fit enĩ paralellius qñ e refracto visu ad solẽ.

¶ Prosequit̃ p̃mo in generali. 2ᵒ in spãli. ibi 2ᵒ [Virge aũt.] De pᵒ dicit ꝙ paralellius ꝛ silr virga fit p refractionẽ visus ad solẽ: hoc dicit in sequẽdo opionẽ quorũdã mathematicorũ: vt sepe dictũ est supra: melius tamen dicitur ꝙ ista fiãt p refractionẽ radiorũ solis factam a nube. quare ꝛc.

¶ Virge aũt: propterea ꝙ aspectus talis, qualẽ semper fieri diximus quoties nubibus prope solem consistentibus ab aliquo humido refrangit̃, ad nubẽ sese applicat. Nam nubes cũ per directũ spectant̃: coloris expertes esse videnť. cũ vo in aqua: plene virgarũ apparẽt. Verũ tũc, nẽpe cũ in aqua spectant̃: color esse nubis videť. at cum virge in celo fiũt: idem in ipsa nube apparet.

¶ Virge autẽ propterea ꝙ incidit talis existẽs visus: qualez diximus semper fieri cũ ppe solem existẽtibus nubibus ab aliquo refrangat̃ humidorum ad nubez. Videtur enim ipse quidem incolorate nubes ẽm rectuz aspectuz intuẽtibus: in aqua autem virgis plena nubes. verumtamẽ: tũc quidem in aqua videtur color nubis esse: in virgis aũt super ipsam nubẽ.

¶ Determinat de istis in spãli: ꝛ p̃mo de virgis. 2ᵒ de paralellys. ibi [Paralellius aũt.] De p̃ma p̃mo cõparat virgas ad ea que apparent in nubibus dicens. ꝙ sicut aliqñ ꝯtingit ꝙ aspiciendo nubẽ supra existẽ nõ apparet aliqs color in nube p̃ter colorẽ ꝓpriũ ipsius nubis: aspiciẽdo aũt ipsam nubẽ p refractionẽ factã ab aqua: vel ab aliquo alio corporũ humidorũ videť nubes plena virgis ꝛ colorata coloribꝰ virgarũ: sic in ꝓposito dũ aspicimus lumẽ solis visione recta nõ cõprehẽdimus nisi lumẽ solis: sed cũ aspicimus ipsz p refractionẽ factã a nube: aliqñ ꝯtingit ꝙ nobis apparent diuersi colores in modũ virgarũ: est tamẽ dĩa inter ista: qꝛ in casu de nube: color apparet in aqua: s; in virgis color apparet in nube. ¶ Intelligẽdũ ꝙ cã quare nubes visa a visione recta nõ apparet colorata: sed visa p refractionẽ factã ab aqua videť colorata est ista: qm̃ dictũ est supra ꝙ albuz visum p radios lõgiores ꝛ debiliores appet nigrũ: vel ad nigredinẽ tẽdere: s; nubes visa p refractionẽ videť p radios lõgiores ꝛ debiliores. ergo ꝛc. Licet ergo nubes recte visa appareat alba: visa tñ p reflexionẽ factã ab aq̃ poterit apparere purpurea: ꝛ silr est de lumine solis: qd̃ recte visum albũ apparet seu splẽdidũ. visum aũt p refractionẽ factã a nubibꝰ ꝓpe solẽ existẽtibus interdũ varios representat colores: vt p; in virgis: sicut paulopost declarabitur.

¶ Hoc aũt fit: cum nubis constitutio inequabilis est ꝛ nubes partim densa, partiz rara: ꝛ vna in pte aquosa magis, in altera minus existit. nã refractio in solem aspectu: solis figura nõ cernit̃, sed color. At quia sol lucidus ꝛ albus existens quẽ versus refrangit̃ aspectus, in re apparet inequabili: aliud puniceũ, aliud viride aut flauũ apparet. Nihil enim refert: per talia videre, an a talibus refringi aspectũ dicamus: vtroqz enim modo: colore simili apparet. Quare si illo mõ puniceũ: ꝛ hoc quoqz tale apparebit. Virge igiť: pp speculi inequabilitatem, non figura, sed colore fiunt.

¶ Fit autẽ hoc cum irregularis fuerit cõsistẽtia nubis: ꝛ hac quidẽ spissior: hac autem rarior: ꝛ hac quidem magis aquosa: hac autez minus: refractio eniz visu ad solem: figura quidez nõ videtur. Color autez videtur: qꝛ autem ibi irregulari apparet fulgidus: ꝛ albꝰ sol: ad quẽ refractus est visus: hic quidẽ puniceũ videť: hic autẽ viride: aut xacon. Differt eniz nihil p talia videre: aut a talibꝰ refractũ: vtroqz enim modo apparet colore simile: q̃re si ꝛ illo mõ puniceũ ꝛ isto: virge quidẽ igiť fiunt pp irregularitatem speculi: non figura: sed colore.

¶ Assignat cãm ꝛ modũ gñõnis virgarũ dicẽs. ꝙ virge fiũt qñ nubes fiunt irregulares: qꝛ in vna pte spissa: ꝛ in alia parte rara: in vna parte magis aquosa: ꝛ in alia minus: tũc eniz visus diuersimode refrangit̃ a nube ad solem: hoc dicit ẽm mathematicos: sed ẽm veritatẽ radij solis p talẽ nubẽ diuersimode refringunt̃ ad visum: ꝛ pp puitatẽ speculorũ colorẽ repñtant ꝛ non figurã: l; de se sit albi ꝛ fulgidi coloris: tñ sic refractus a nube irregulari que est opaca seu nigra: ẽm diuersitatẽ refractiõis diuersos repñtat colores: vt puniceũ viridẽ: seu xancon: vt dictũ fuit supra de yride. Vñ nihil differt vt tales colores appareãt viride albũ p nigrum: aut in nigro. sicut dictũ fuit pꝰ. ¶ Intelligẽdũ ẽm Alber. ꝙ virge alio noĩe linee perpẽdiculares appellant̃: eo ꝙ l; apud solẽ vniant̃: tñ sup terrã angulos rectos facere videť: ꝛ sunt signa pluuie vẽture in ꝓximo: ꝛ sunt aliqñ diuersorũ colorũ sicut yris: sed sũt magis obscure: ꝛ hñt vtplm duos colores scz pallidũ seu liuidũ ꝛ fuscũ: ꝛ sunt a lateribus solis B mõ ꝙ cũ sol est in occidẽte: tũc sũt in meridie ꝛ septẽtriõe: ꝛ silr est cũ sol est in oriẽte: nec sunt supra solẽ nec infra: sed sunt disposite a duobus lateribus solis ẽm latitudinẽ nubis versus meridiẽ ꝛ versus septẽtrionẽ descẽdẽtes a sublimi ad terrã: ꝛ nunq̃ videnť nisi cũ sole frequẽtius in occidẽte: ꝛ rarius in oriente. Qñ aũt sol tangit lineã meridiei ẽm motus sui diurnũ: tũc aliqñ lic; raro videntur iste virge ad duo latera solis disposite p longitudinẽ descẽdendo versus oriẽtẽ ꝛ versus occidentem: ꝛ ex vtraqz parte dilatantur nubes a

septentrione versus meridiem ꝛc.

¶ Parelius aũt fit: cũ aer q̃ maxime equabilis ⁊ ex eq̃ densus est. ⁊ ꝑinde albus apparet. Nã speculi equabilitas: apparitionis colorẽ vnũ reddit. At aspectus vniversi refractio q̃ a caligine que dẽsa est/ ⁊ necdũ qdem aqua est/ sed prope est vt aqua sit/ ad solẽ concurrat: colorẽ qui in sole est apparere perinde facit/ vt cũ ab aere levi ob eius densitatẽ frãgitur aspect⁹. Quare cum solis color albus sit: Parelius quoqꝫ albus apparet.

¶ Paralellius aũt cũ maxime regularis fuerit aer: ⁊ spissus similiter: ꝓpter qd̕ apparet alb⁹: regularitas eni speculi facit vnũ emphaseos colorẽ: refractio aũt simul totius visus ꝓpter simul incidere ad caliginẽ: a spissa existẽte caligine: ⁊ nõdũ quidẽ existente aqua: ꝓpe autẽ aquã: ꝓpter qd̕ existẽs apud solẽ colorem facit apparere: sicut ab aere pollito fractum ꝓpter spissitudinem: quare qm̃ color solis alb⁹ ꝓpter hoc ⁊ paralellius albus apparet idem.

¶ Ostẽdit modũ generationis paralelliorũ: ⁊ duo facit. ꝑmo hoc. 2° assignat causas quorũdã accidẽtiũ virgarũ ⁊ parylelliorũ. ibi [Fiũt aũt.] Prima adhuc in duas: q2 ꝑmo facit qd̕ dictũ est. 2° infert correlaria. ibi [Propter hoc.] Dicit de p° q̃ paralellius fit cũ aer .i. nubes rara fuerit q̃ maxime regularis: ⁊ similr̃ spissa in oĩbus partib⁹ suis: ꝓp qd̕ paralellius apparet albus: qm̃ regularitas speculi facit vnũ emphaseos .i. vnũ apparere colorẽ: ꝓpterea q2 tot⁹ visus simul incidit in caliginẽ .i. nubẽ nõdũ cõuersaꝫ in aquã: sed aque ꝓpinquã: a qua prope solem existente radius eius vniformiter refrãgit̃ ⁊ color alb⁹ sicut est color solis repñtat̃: quẽadmodũ accidit dũ lumẽ solis ab aere vniformiter ĩspissato refrangit̃: ⁊ hec est cã ꝓp quam paralellius apparet albus.

¶ Ob idipsum autem parelius: q̃ virge certior aque future index existit. quippe qui: aerẽ gignendis imbribus proclivẽ esse magis indicat.

¶ Propter hoc magis aque signũ paralellius: q̃ virge: magis enim accidit aerẽ bene operose habere ad generationem aque.

¶ Infert duo correlaria. Quorum primum est q̃ parilius est magis signũ aque q̃ virge. pꝫ q2 nubes ex aqua fit parilius est magis disposita: vt cõuertat̃ in aquã: q̃ illa ex qua fiunt virge. quare ꝛc.

¶ Et cum in austrina celi regione cõstiterit: magis q̃ cum in aquilonia. quoniam austrinus aer: q̃ septentrionalis melius in aquam mutari solet.

¶ Australis aũt boreali magis: q2 australis aer magis in aquã ꝑmutatur q̃ qui ad arctum.

¶ Secũdũ correlariũ est: q̃ parili⁹ australis .i. q ex latere solis versus austrũ est magis signũ pluvie q̃ parili⁹ borealis .i. q est ex latere solis versus boreã. pꝫ: q2 auster est vẽtus tẽperate calidus ⁊ humidus pluviarꝫ inductivus. boreas aũt est vẽtus frigidus ⁊ siccus: ⁊ earum prohibitivus.

¶ Fiũt ẽt tam parelij q̃ virge/ vti diximus: in oriente ⁊ occidẽte ⁊ nec supra solẽ nec infra sed ex lateribus. nec prope ad modũ: nec procul omnino.

¶ Fiũt aũt sicut diximus circa occasus ⁊ circa ortus: ⁊ neqꝫ desuper: neqꝫ desuptus: sed ex lateribus: ⁊ virge ⁊ parilij: ⁊ neqꝫ prope solẽ valde: neqꝫ longe penitus.

¶ Assignat cãs quorũdã accñtiũ virgarum ⁊ pariliorum: ⁊ duo facit. q2 ꝑ enumerat hꝫ accñtia. 2° eorꝫ cãs assignat. ibi [Prope enĩ.] ¶ De p° dicit: q̃ sicut ꝑus habitũ est virge ⁊ parilij: vt ꝑlim fiũt sole exñte ĩ occidẽte vel ĩ oriẽte. raro aũt fiũt ipo exñte ĩ meridie. ⁊ nõ fiũt supra solẽ nec ĩfra: sꝫ a lateribꝫ eiꝰ: neqꝫ fiũt valde ꝓpe solẽ: nec multũ distãter ab ipo.

¶ Nã si illa aeris cõcrescẽtis soliditas prope sit: resolvetur a sole. si procul: aspectus refrãgi nõ poterit: cuꝫ enim longe de parvo speculo remeet: imbecillus reddit̃. Quãobrẽ: aree quoqꝫ fieri non possunt e regione. Or si supra ⁊ in propinquo incboet̃: a solis fervore dissoluet̃. sin ꝓcul: aspectus minor q̃ vt refractionẽ facere queat/ solẽ haudquaq̃ inivadet.

¶ Prope enim existentem: sol dissolvit consistentiam: longe autem existente visus non refrangetur: a parvo enim speculo longe porrẽsus debilis fit. propter qd̕ ⁊ halo non fit ex opposito solis. Sursuꝫ quidẽ igitur si fiat ⁊ ꝓpe dissolvit sol. si autẽ lõge minor visus exñs q̃ vt faciat refractionem non incidet.

¶ Adducit cãs istorꝫ accñtiũ: ⁊ ꝑ assignat cãm q̃re virge ⁊ parilij nõ fiũt valde ꝓpe solẽ: nec multũ distãter ab eo: nec ẽt supra ipm dicẽs: q̃ qñ nubes est ꝓpe solẽ tũc sol sua caliditate ipsam disgregat ⁊ dissolvit. q̃re tũc nõ fiũt virge nec parilij: ⁊ silr̃ est dũ nubes est desup. ẽt nõ fiunt nube existe valde remota a sole: q2 tũc visus ad eã ꝑveniẽs ꝓp magnitudinẽ distãtie nubis ab eo est adeo debilis: q̃ a ꝑvo speculo sensibilr̃ refrãgi nõ põt: q̃ tñ refractio ad virgas ⁊ parilios est reqsita: ⁊ qd̕ dicit Arist. de visu insequẽdo mathematicos: intelligẽdũ est de radijs solis q ad nubẽ multũ remotã ita debiles ꝑveniũt q̃ sensibilr̃ refrãgi nõ pñt. ⁊ ꝓp hãc cãꝫ halo nõ fit ex opposito solis: q2 nubes ita rara: sicut est illa ex qua fit halo: nõ posset ex opposito solis: ⁊ ad tantam distantiam radios eius refrangere ꝛc.

¶ Sed in latere fieri põt vt speculũ ita distet: vt nec solis fervore absumi possit/ ⁊ aspect⁹ vniversus recurrat. nam si in terram quasi per imensum sparsus feratur: devenire ad solem non potest.

¶ In latere autem est tãtũ distare speculuꝫ: vt neqꝫ dissolvat sol: visusqꝫ multus simul veniat: quia ad terram latus non dispargetur: sicut per immensum latus.

¶ Nũc assignat cãm q̃re virge ⁊ parilij fiũt ex latere solis .s. in septẽtrione vel in meridie dicẽs hꝫ cãm esse: q2 tũc speculũ sive nubes nõ est ita ꝓpe solẽ q̃ dissolvat̃ ab eo. nec etiã tãtũ distat q̃ impediat: ne simul mult⁹ visus veniat ad nubem: ⁊ refrangat̃: quare visus versus terram protensus nõ sic spargit̃ sicut protensus sursum: ⁊ qd̕ dicit de visu intelligendum est de lumine solis ꝛc.

¶ Sub sole etiã fieri nõ põt: q2 si ꝓpe terrã extiterit/ cõsumet̃ fervore. si aũt supra celo in medio: aspectus distrahetur ⁊ evanescet.

¶ Sub sole autẽ nõ fit: propterea q2 per terraꝫ dissolvitur vtiqꝫ a sole: sursuꝫ autẽ in medio celi: visus dispargitur.

¶ Adducit cãm quare virge ⁊ parilij nõ fiũt sub sole ex parte oriẽtis vel occidẽtis: q2 tũc aũt nubes est ꝓpe terrã ⁊ a radijs solis

dus solis a terra reflexis dissoluitur. aut est sursuz in medio celi: ad quā visus pueniens pp magnitudinē distantie disparigiatur ⁊ debilitatur taliter q refrangi nō pōt: ⁊ qd dicit de visu intelligi debet de lumine solis ⁊c.

¶ Deniqz nec e latere quidē effici illa pōt: cum sol celi vmbilicū perreptat. nā aspect⁹: nequaq̄ fert in terrā. Itaqz exiguus ad speculū venit: ⁊ refractus omnino imbecillus recedit. Que igitur opera in locis que supra terram sunt/secretionē exhibere cōtingat: tot fere numero talia que sunt.

¶ Et totalr neqz ex latere mediū celi fit. Visus enim nō ad terraz fertur vt paucus ptingat ad speculū ⁊ refractus fit oīno debilis. Quecūqz igitur opera accidit hāc segregationē in locis his que super terram fere tot sunt ⁊ talia.

¶ Assignat cām quare vge ⁊ parily nō appent sole existe in medio celi: nisi valde raro dicēs hui⁹ cām esse: qz tūc nubes est valde distans a visu q nō pōt ferri ad nubē p ipsaz terrā: que sui opacitate ipsuz cōgreget ⁊ fortificet: sz fert ad nubez p aerē supiorē a sole excellēter illuminatū: a quo visus disgregatur ⁊ dbilitatur: vt valde paucus ad speculū siue nubē pertingit: q̄re tūc sm plimū virgas ⁊ parilios cōprehendere nō poterit. Deinde epilogat ⁊ pz. ¶ Intelligendum q sole existēte in medio celi raro vge seu parily pnt appere. Cuius cā alia a cā Aristotelis pōt assignari: dicēdo hoc accidere: ppterea qz tūc aer nubi ppinquus. aut ēt ipsa nubes excellenter a sole illuminat: iō si tūc in ea fierēt vge seu parily nō ppērent: qz maius lumen offuscat minus. ¶ Intelligendū vlterius ⁊ 2⁰ sm Albertū q parily dicunt a par: qd est iuxta: ⁊ helios: qd est sol: eo q semp sunt iuxta solē: ⁊ sūt de genere virgaz. ⁊ fiūt cū rady tenuiter se distātes p angusta foramina nubiū trāseunt. suntqz signa imbriū: de qbus dī q raro vltra duos vel tres sīl appaucrunt. Dicunt ēt imagines solis in nube spissa soli ppinqua in modū speculi. Un parlius a qbusdā sic diffinit: q est nubes rotūda: ⁊ splendida solis exprimēs effigiē ⁊ sequēs ipsuz. ⁊ silēs his parilus hz aliqn luna de nocte. sz nō ita fulgent. ¶ Intelligendū tertio q parily dupl'r fiunt. nā aliqn est nubes interrupta: ⁊ rady solis transeunt p illud foramē: ⁊ illumināt terrā sitā ꝯ foramē. ⁊ hi parily reducunt ad vgas: qm tūc rady trāseūt p foramina nubiū ad modū vgaz: ⁊ isti significāt mām nubiū nō eē adunatā. iō post eos cito pluit. Aliqn aūt fiunt eo q sube nubis in vna pte duab⁹ vel trib⁹ hūidū hz subtile. cui⁹ ptes hi ꝯfluūt in rotūdū: sicut ꝯfluit oē aquosū: ⁊ in illo diffundunt rady solis ⁊ refrāgūt: ⁊ faciūt tāte claritatis lumē: vt pp splēdorē visus ipz intueri nō possit: ⁊ istō dī silitudo solis ⁊ parili⁹ pprie. ¶ Intelligēdū 4⁰. q raro fiūt sīl plures parily q̄ tres: qz in vna nube manēte ꝯtinuitate nubis nō pōt eē multa diuersitas vltra tres: qm palelius pt eē ex aere dēso: aqso. ⁊ ex aere subtili ⁊ aquoso. ⁊ qz iste cāe frequēter occurrūt: iō frequēter duo appent parily. pōt eē parili⁹ ēt ex aquoso nō subtili nihil hāti secū de fumoso combusto: neqz resoluto in aquā. ⁊ qz h̄ raro accidit ⁊ paꝝ pmanet. idcirco aliqn: lz raro tres appent parily: ⁊ multo rarius vltra numerū illum.

¶ Tractatus tertiꝰ libri tertij: in quo determinat in gnāli de gnōne lapidū ⁊ metalloꝝ. Capitm. p^m ⁊ vltm^m.

Que aūt in terra ipsa/eadē in terre ptibus occlusa efficiat: dicendum.

Quecūqz aūt in ipsa terra: iclusa terre partibus operatur: dicendum.

Istud est p^m cap^m ⁊ vltimū huius tractatus: in quo Aristo. determinat de generatione lapidum ⁊ metallorum in generali. ⁊ continuatur sic ad precedentia. Postq̄ Aristo. in precedentibus determinauit de his que generant supra terram ex segregatione humida vel sicca p motū vel alterationē: aut radioꝝ refractionē: siue in ipsa terra p motū. nūc psegr dterminādo de his q̄ gnant in pfūdo ipsi⁹ terre p alterationē. ⁊ p̄ pmittit itētū. 2⁰ psegr. ibi [Facit enim] ¶ Dicit de p̄mo: q a nobis est dicendum quecūqz inclusa terre partibus: vt sunt exhalationes ⁊ vapores operantur in ipsa terra.

¶ Duas enim corpoꝝ differētias/qm ⁊ ipsa quoqz duplex est. ibi perinde vt in sublimi/efficē assolet. Nā vt halitus duo sūt (vti dixim⁹) alter vapidus/alter fumidus: ita ⁊ corū que in terra fieri solēt genera duo sūt. etenim alia fossilia sunt: alia/metallica.

¶ Facit enim duas dīas corporuz: ppterea q duplex nā nactura est: ⁊ hoc quēadmodū ⁊ in alto. Hue quidem eniz exhalationes: hec qdez vaporosa: hec aūt fumosa: vt diximus est: due autē ⁊ species earū que in terra fiunt: hec qdē enim fossibilia: hec autem metallica.

¶ Prosegr ponēdo quādā distinctionē coꝝ q̄ fiūt sub terra. ⁊ duo facit. p̄ h. 2⁰ assignat cās ipsoꝝ ibi [Sicca qdē] De p̄⁰ dicit: q sicut supi⁹ in aere ex duplici exhalatiōe ex terra eleuata: due dīe corpoꝝ gnānt. s. inflāmabiliū ⁊ coagulabiliū. sic silr in ipsa terra sunt due exhalationes: vt sepe dixim⁹. s. fumosa ⁊ vaporosa. ⁊ due spēs corpoꝝ q̄ ex ipsis fiūt: quarū vna est fossibiliū siue lapidū. altera vo metalloꝝ.

¶ Igitur exhalatio arida: suo calore fossilia oia/verbi cā tam illiquabilia lapidū gnā q̄ sandaracā ochram/miniū sulphur/ceteraqz generis eiusdē efficit. Plurima aūt fossiliū: partim coloratus pulvis sunt/ptim lapis e tali cōsistentia factus/vt cinnabari.

¶ Sicca qdē exhalatio est que ignita facit fossibilia oia: puta lapidū genera illiquabilia: ⁊ verniceꝫ ⁊ oricellā ⁊ miniū ⁊ sulphur ⁊ alia talia: plurima autem taliū fossibilium sunt: hic qdez pulvis coloratus. Hoc aūt lapis/ex tali consistētia factus velut cinnabari.

¶ Assignat cām p̄mo fossibiliū. scdo metallicoꝝ. ibi [Exhalationis] Dicit de p^o: q exhalatio sicca est q̄ ignita celesti calore facit fossibilia. s. mālr ꝯstituit: vt sūt oia gnā lapidū illiquabiliū: ⁊ supple liquabiliū: vt vernix ⁊ oricella ⁊ miniū sulphur: ⁊ reliqua hm̄. Un fossibiliū hec qdē sūt pulvis colorat⁹: vt illa q̄ gnānt a calo ꝯsumēte hūidū ꝯtinuās ⁊ aliqualr aderēte. Hec aūt sūt lapis fact⁹ ex tali exhalatiōe a calo exhalāte hūidū supfluū ⁊ fortiter terminate ipz cū sicco: sic cinnabriū. ¶ Intelligēdū q vt supi⁹ sepe tactū fuit in poris terre vtute astroꝝ duo corpa subtilia gnānt. quoꝝ vnū est nāe terrestris igniti qd exhalat ex terra: ⁊ appellat fumus. Alteꝝ vo est nāe humidi aquei: qd euaporat ex aqua. ⁊ dicitur vapor. hec duo corpora vtutes celi in se hntia iterdū in ꝯcauitatib⁹ terre adinuicē cōmiscent cōmixtione bona ⁊ forti: ⁊ cōtingit vnū alteri predominari. ⁊ qn exhalatio terrestris pdominat humido aqueo: tūc ex eis sicut ex mā generant fossibilia q̄ sunt duaꝝ manerieꝝ sm māe diuersitatē. Aliqn. n. talis mā est terrestris adusta a calido fumoso terrestri: que dr cinis: q nō hz nisi humidū cōtinuās tm. ⁊ tūc causat lapis indissolubilis. Aliqn vo talis mā est cōposita ex fumo terrestri aduręte ⁊ ꝯcoquēte: ⁊ ex vapore aqueo q terrestre silr hz sibi admixtū: ⁊ tūc fit lapis in pte isolubilis ⁊ in pte solubilis pp

venas q̄sdā metallicas:q̄s i se h̄z:vt ē lapis q̄ dī marchesita.

¶ At queciq̄ȝ metallica sunt,ꝛ aut fusilia sunt aut ductilia,vt ferrū es/aurū:ad vapidā ꝑtinēt exhalationē.

¶ Exhalationis autem vaporose:quecūqȝ metallantur:sunt autē fusibilia aut ductibilia:puta aurum:ferrum:es.

¶ Adducit cām metallicoꝝ:ꝛ tria facit.p̄mo hoc.scđo ostendit mām ꝛ locū gn̄onis eorum.ibi[Facit aūt]tertio adducit dn̄aȝ inter gn̄onē metallicoꝝ ꝛ roris ꝛ pruine.ibi[Hic aūt] De p° dicit:q̄ qñ exhalatio vaporosa superat fumosā:tunc ex ea sicut ex mā fiūt quecūqȝ metallant̄ a frigido coagulāte:quoꝝ q̄dā sunt fusibilia siue liquabilia:ꝛ q̄dā v̄o ductibilia siue extensibilia:vt ferrū:aurū:es:argētū. ¶ Intelligēduȝ q̄ elemēta ex q̄b⁹ taȝ fusibilia q̄ȝ metallica tanq̄ȝ ex mā fiūt sunt terra ꝛ aq̄ agēte nāli calido vel frigido cū virtutibus stellaꝝ:ꝛ metallica nō sunt nisi sicut aq̄ que coagulat̄ vehementia frigoris exiccātis. Vñ duȝ vapor aqueus exhalationi terrestri dominat̄:tūc fiūt metallica dn̄aꝝ manerieꝝ.q̄ꝝ vnuȝ est q̄ h̄z humidū vnitū:lȝ sit repletū siccoꝝ:ꝛ hoc liquescit a calido ꝛ sicco assatiuo:q̄ extrahit humidū itrinsecū ad exterius:sicut sūt es:aurū:ꝛ argētū:silia.q̄ddā v̄o est in quo retinet̄ humidū intrinsecū ab actu humidi q̄ est fluere.lȝ nō retinet̄ ab actu diffusionis p̄ siccū terrestre sibi cōmixtū.ꝛ hoc a calido assatiuo mollificat̄ sed nō fluit.ꝛ malleis dilatatur ꝛ extenditur sicut ferrum calefactum.

¶ Vapida aūt exhalatio/cū in terra includit̄,ꝛ in lapidibus potissimū ob eoꝝ siccitatē cōstringit̄ in arctius/densescitqȝ roris aut pruine.

¶ Facit autem hec omnia exhalatio vaporosa inclusa:ꝛ maxime in lapidibus:propter siccitatem in vnum coarctata ꝛ coagulata:velut ros aut pruina cum segregata fuerit.

¶ Ostendit mām ꝛ locū gn̄onis metallicoꝝ dicēs:q̄ hec oīa metallica facit.i.mālit̄er cōstituit exhalatio vaporosa inclusa in terra:ꝛ maxīe in lapidib⁹ multū coarctata ꝑꝑ siccitatē ab ipsis in ea ipressā:ꝛ a frigido coagulata:sicut ex tali mā supra terrā a frigido cōgelante gn̄at̄ ros ꝛ pruina:cū ab ipsa segregata fuerit exhalatio calida ꝛ sicca mouens eā superius.

¶ Modo cū excernit̄:ea oīa cōmittit.sed inibi:ea p̄us q̄ȝ illa excernat̄,gigni solēt. Vñ fit:vt ꝑtim aqua sint/ꝑtim minime.nā eoꝝ materies:potētia q̄dē aque erat/nondū tñ est. Nec ex aqua que p̄ affectionē quāpiam sapoꝝ in morē fiat:cōstāt.nō enim ad hūc modū hoc es illud aurū euadit:sed horum singula cōcreta prius exhalatione q̄ȝ ortum subeant,fiunt.

¶ Hic aūt ꝛ añ segregationē gn̄ant̄ hec:ꝑꝑ q̄d q̄dē vt aq̄ hec sunt:sūt aūt vt nō. Potētia q̄deȝ enī mā aque erāt:est aūt non adhuc:neqȝ ex aq̄ facta ꝑꝑ quādā passioneȝ sicut humores:neqȝ enim sic fit hic q̄dē es. Hic aūt aurū:sed añ fieri coagulata exhalatione singula horū sunt.

¶ Adducit dn̄am iter gn̄onē metallicoꝝ ꝛ roris ꝛ pruine dicens:q̄ ros ꝛ pruina fiūt sup̄ terraȝ ex vapore humido post sepationē sicce exhalationis ab eo. Hic aūt.i.in cōcauitatibus terre gn̄ant̄ metalla ex eadē mā ante segregationē sicce exhalationis ab ea ꝑꝑ q̄d ros ꝛ pruina sunt vt aqua coagulata. metalla v̄o sunt aq̄ vno mō:ꝛ alio mō nō.lȝ enim q̄ gn̄ant̄ ex vapore humido a dñio q̄ est in potētia ꝛ mālr aq̄:sic sunt a dñio aq̄.fm v̄o q̄ gn̄ant̄ ex vapore nō facto aqua in actu: neqȝ segregato a sicca exhalatione:sed passo ab ea ꝑꝑ huiꝰ passionē sunt sicut humores q̄dā:nō enīȝ sic fit hoc q̄deȝ es: hoc aūt aurū ex aqua puta:ne ex vapore humido post segregationē sicce exhalationis.sed singula hoꝝ gn̄ant̄ añ segregationem sicce exhalationis a frigido coagulāte ꝛc̄.

¶ Quocirca:ꝛ terrā cōtinens in se,ꝛ vrunt̄ oīa q̄ siccā exhalationē h̄eant. At aurū:vnum oium nequaq̄ȝ vri solet. Sed de his oibus cōiter q̄dē a nobis dictū est: proprie aūt ꝛ̄ considerent oportet,qui generis cuiusqȝ determinationem suscipiunt.

¶ Propter q̄d ꝛ igniunt̄ oīa ꝛ terrā h̄ñt.siccaȝ enim eaȝ habēt exhalationē:aurū aūt solū non ignitur. Cōmuniter q̄dē ignitur dictum est de his oibus:sigillatim aūt cōsiderandū intēdentibus circā vnūquodqȝ genus.

¶ Declarat q̄d dictū est p̄ signū dicēs:q̄ oīa metallica h̄eant siccā exhalationē admixtam humido aqueo.pȝ p̄ hoc q̄ oīa igniunt̄.i.adurūt̄:ꝛ in terrā ꝛ puluerē reducūt̄ a calido:cuiꝰ est segregare etherogenea:ꝛ homogenea cōgregare ex ipsis adustis. Vñ inter metalla solū aurū nō ignit̄.i.nō adurit̄ sic q̄ efficiat̄ minus ꝑꝑ segregationē alicuius impuri ab eo.naȝ ꝑpter maximam eius puritatem talis segregatio ab eo fieri non potest. ¶ Deinde epilogat ꝛ patet.

¶ Metheorologicoꝝ Aristotelis,ad R.P.D. Guillermū Briconnetū Episcopū Meldensem liber quartus:Francisco Vatablo interprete.

Um autem elemētoꝝ causas quatuor esse a nobis definitum sit/ꝛ iuxta coniugationes harum ipsa quoqȝ elementa esse quatuor acciderit e quibus due quidem calor inquaȝ ꝛ frigus agere solent/due v̄o ariditas videlȝ ꝛ hūiditas pati.

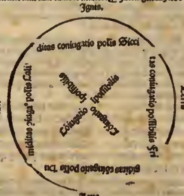
¶ Aristotelis Stragyrite Metheororuȝ liber Quartus:fm translationē antiquam.

Voniam aūt q̄tuor cāe determiate sunt elementoꝝ.harum aūt fm cōiugationes ꝛ elementa quatuor accidit esse:quarū due quidē factiue calidū ꝛ frigidū. Due aūt passiue siccum ꝛ humidum

¶ Tractatus p̄mi:libri quarti metheoroꝝ:in quo Aristo.reassumit q̄ddam dictū in scđo de gn̄one. Capitulū. I.

Stte est q̄rtus liber metheoroꝝ. In q̄ postq̄ȝ Ari.determinauit in p̄cedētib⁹ libris de ip̄ressiōib⁹ metheorologicis cāt̄is ex trāsmutatiōe vni⁹ elīti ad q̄litates alteri⁹. Nūc cōsiter determiat de ip̄ressiōib⁹ q̄ ī sūt mixtis rōne q̄litatū p̄maꝝ elītoꝝ. Et cōtinet iste liber 4ᵒʳ tractat⁹. Prim⁹ est de passiōib⁹ q̄ ī sūt mixtis rōne q̄litatū actiuaꝝ. Scđs est d̄ passiōib⁹ q̄ i mixtis repiūt̄ rōne q̄litatū passiuaꝝ p̄ncipalr̄. Terti⁹ est d̄ passiōib⁹ q̄ in mixtis causant̄ rōne q̄litatū passiuaꝝ scđario. Quart⁹ ē de corpib⁹ mixtis:q̄bus h⁹ passiones attribuunt̄. Scđs tractatus incipit.ibi[Passiuaꝝ aūt]Tertius ibi[Ex his autē] Quartus ibi[His aūt] ¶ Primus tractat⁹ h̄z sex capl'a. In quoꝝ p̄mo Aristo.reassumit q̄ddā dictuȝ in scđo de gn̄one. In 2ᵒ determiat de gn̄one simplici ꝛ putrefactiōe sibi opposita. In 3ᵒ determiat de digōnē ꝛ idigōne in gn̄ali. In 4ᵒ determiat de pepāsi ꝛ omothe. In 5ᵒ determiat de epsesi ꝛ molinsi. In 6ᵒ determiat de optesi ꝛ scatēsi. Scđȝ capl'ȝ incipit. ibi[Determiatis āt.]Tertiū icipit ibi[Reliquū āt]Quartū

ibi[Pep. istis aut]Quintu ibi[Epistis at]Septu ibi[Opertis aut]Primu capitulu diuidit in duas ptes. qr pmo Aristoteles reassumit vnu dictu in scdo de gnone. scdo pbat illud. 2ª ibi[Fides aut.](De pma dicit q iam aut determinate sut quattuor cae elementoz. s. in scdo de gnone: q quattuor qlitates prime sm quaz piugationes possibiles elementa quatuor esse dicunt. quaz qualitatu due sunt actiue. s. caliditas et frigiditas: et due passiue. s. humiditas et siccitas. (Intelligedu pmo q qualitates pme dicunt cause elementoz. no quia ea essentialr cositituant: sed qr imediate cosequunt formas substantiales ipsoz: aut eas imediate preparant et disponunt q elementorum sunt cause formales. (Intelligendu scdo q



quattuor qualitatu pmaz sex sunt coiugationes due ipossibiles. s. caliditatis cu frigiditate: et humiditatis cum siccitate. et quattuor possibiles: qbus quattuor elemeta corridet. vt ostesum est scdo de gnone: vbi ex quattuor coiugationibus possibilibus qualitatu pmaru demonstrat numerus quaternarius elementoz. Pria coiugatio possibilis est caliditatis cu siccitate: et hec copetit igni. Scda est caliditatis cum huiditate: et hec copetit aeri. Tertia est frigiditatis cu huiditate: et hec copetit aque. Quarta est friditatis cu siccitate. et hec copetit terre. (Intelligedu tertio: q oes qualitates pme sunt actiue et passiue. s; caliditas et frigiditas dicunt actiue: qr sut magis actiue q passiue. humiditas vo et siccitas dicir passiue: qr sut magis passiue q actiue. vt statiz patebit. et nolat eas Ar. in cocreto ad innuendu: q no solu qualitates pme agunt et patiuntur: sed et elementa quoz sunt instrumenta.

(Cuius rei fides: ex inductione sumi pot. Nam in oib9 calor et frigus: tam que vnius q que diuersi sunt generis definite copulare/transmutare humectare/arefacere/idurare et mollificare vident. Arida vo et humida: tu ipsa p se tum coia corpa quecuqz ostat ex vtrisqz/ definiri/et ceteros quos diximus affectus pati.

(Fides aut hoz est ex inductione. Videt eni in oibus: caliditas qde et frigiditas terminates: et copulates: et permutates: et homogenea et no homogenea: et humectantes: et exiccates: et idurates: et mollificates. Sicca aut et humida terminata: et alias dcas passioes patietia: ipsaqz s; se et qcuqz coia ex ambob9 corpa costant.

(Probat qd dixit. s. q frigiditas et calididitas sunt qualitates actiue. humiditas aut et siccitas sunt passiue: et hoc dupliciter. pmo per inductione. scdo ex descriptionib9 eaz. ibi 2ª[Adhuc aut](Dicit de pma: q fides hoz que dicta sunt habet ex inductione. videt eni in oibus corporibus nalibus: q caliditas et frigiditas sunt terminantes no terminate termino pprio. et copulates siue vnietes et pmutates ta homogenea q no homogenea: et humectantes et exiccates et indurantes et mollificantes: que oia sunt actiones. g caliditas et frigiditas sunt qualitates actiue. Sicca aut et humida sunt illa que sut terminata: et alias ho passiones patietia: siue fuerint sumpta sm se siue in corporibus que ex ambobus costant. (Intelligendu pmo q fluidu qd non terminat termino pprio per inspissatione efficit constans et terminatu pprio termino. et hoc fieri pot per actione a calido prouenientem per coagulatione seu ingrossatione: et per actione puenientez a frigido p cogelatione. Calidu et cogregat homogenea et segregat ethrogenea. vt p; in lacte posito ad igne cu coagulo: cuius partes caseales congregant: sed separant a butyrosis et aquosis: et similr de butyrosis et aquosis et cetera. Frigidu vo coagulat et cogregat tam homogenea q etherogenea per cogelatione. Silr calidu et frigidu humectant: et exiccant: mollificant et indurant. vt posterius ostendet qn declarabit que corpora humectant a calido et que a frigido. et que exiccant mollificant aut indurant. (Intelligendum scdo: q humiditas et siccitas sunt qualitates passiue: qr sicut caliditas et frigiditas sunt terminantes: copulantes &c. sic humida et sicca sunt terminata: et alias tales passiones patientia: siue sumant sm se vt simplicia sunt: siue vt in mixtis repiunt ex ambob9 composita: qre sequit q humiditas et siccitas sut qlitates passiue.

(Preterea et hoc quoqz ronibus ipsis qbus eoz naturas definimus: perspicuu existit. Naz calidu et frigidu: vtl actiua dicimus. qd enim cogregandi vim h;: id velut actiuuz quid existit. Humidu vo et aridu: passiua. Nam prompte et egre terminabile: quo eorum natura quippiam sustinet. dicuntur.

(Adhuc aut ex ronib9 pala qb9 determinam9 naturas ipsoz. calidu qde enim et frigidu vt factiua dicimus. cocretiuu enim sicut factiuu aliqd est. humidu aut et siccu passiua. Facile eni terminabile et difficile terminabile in pari aliqd na ipsoz dicit. Et quide igit hec quidez factiua: hec aut passiua manifestum est.

(Probat idem ex descripsionibus eaz dicens: q calidum et frigidu diffiniunt per facere. s. per cogregare. ergo sunt qualitates actiue. humidu aut et siccu diffiniunt per pati. s. per facile determinabile vel difficulter terminabile. ergo sunt qualitates passiue. Postea epilogat et p;. (Intelligendu q calidu diffinit per cogregare homogenea et segregare etherogenea. frigidu vo per cogregare tam homogenea q etherogenea. Siccu diffinit q est facile terminabile termino proprio et difficulter termino alieno. humidu vo ecotra. (Dubitat vtru frigiditas caliditas humiditas et siccitas sint qlitates pme. Arguit q no. p. ille no sut qlitates pme qb9 dat alia prior: sed iste sunt hm. g &c. ontia p;. cu maiori. et minor pbat: qm lux est qlitas prior qm sit corpoz prior. s. supcelestiu. igit &c. (Scdo. tm vna est qlitas p9. g no sunt quattuor. p; ontia. et assupta pbat: qr in vnoquoqz gne est tm vnu p9 qd est metru et mesura oiu alioz illi9 gnis. 10. meta. s; oes qlitates tagibiles sut eiusde gnis. s. qlitatis. g iter eas est tm vna que est p9. ergo &c. (Tertio. illaz qlitatu due sunt actiue et due sunt passiue. per Aristotele in lra: sed ages est prestatius passo: et pncipalius patiete: et p9 na. vt p; per eunde 3º de aia. ergo due actiue sunt priores passiuis: et per ons no oes quattuor

Ubi supra

Utr frigi. cali. hu. et sicci. sint qlitates pme.

T.c.19.

sunt p̄me. ¶ Quarto. caliditas: frigiditas ꝛc̄. sunt forme sub-stantiales elemētoꝝ. ꝙ non sunt qualitates p̄me sꝫ scd̄e. pꝫ ꝯñia. ꝛ assumptū colligit̄ de mente Aristo. qui dicit eas eē causas elementoꝝ. ꝛ nō vꝫ ꝙ sint cause nisi in genere cāe for-malis. Itē per eas elemēta numerant̄ ꝛ distinguunt̄: ꝛ opōnes sibi ꝓprias ꝓducunt. nō distinctio ꝛ opatio ꝓpria cōpo-siti sunt a sua forma sbāli: per quā est in actu. ergo ꝛc̄. ¶ In oppositū sunt cōiter oēs. ¶ Pro dubio intelligēdū p̄mo ꝙ caliditas ꝛ frigiditas ꝛc̄. nō dicunt̄ qualitates p̄me simplr̄: sꝫ solū in genere qualitatū mālium: que sunt in corpib⁹ gnābilib⁹ ꝛ corruptibilib⁹. sunt eniꝫ p̄me: qꝛ p̄mo insunt elemētis que sunt p̄ma corpa inter corpa inferiora: rōne quoꝝ scd̄ario in-sunt mixtis ex eis cōpositis: ꝛ ēt respectu aliaꝝ qualitatum: q̄ p eaꝝ actionē ꝛ passionē in mixtis causant̄ que dicunt̄ qua-litates scd̄e. sicut sunt color: odor: ꝛ sapor ꝛc̄. ¶ Intelligēdū scd̄o: ꝙ caliditas ꝛ frigiditas dicunt̄ actiue: quia magis sunt actiue q̄ꝫ passiue. sunt eniꝫ actiue ꝑ se p̄mo: passiue aūt per se nō p̄mo. humiditas ꝛ siccitas dicunt̄ passiue: qꝛ sunt magis passiue q̄ꝫ actiue. sunt nāqꝫ passiue per se p̄mo. actiue aūt ꝑ se nō p̄mo: ꝛ ꝙ oēs sint per se actiue ꝛ passiue. pꝫ: qꝛ quelibet eaꝝ est per se nata corrūpere suū cōtrariuꝫ ꝛ ab eo corrūpi. agendo aūt corrūpit: ꝛ patiendo corrūpit̄ ꝛc̄. ¶ Quibus pre-missis r̄ndet̄ ad dubiū: ꝙ quatuor sunt q̄litates p̄me sꝫ mo-dū positū in p̄mo notabili. s. caliditas ꝛc̄. sed tñ inter eas cali-ditas est ceteris prior. qꝛ actiue sunt p̄ores passiuis: vt tertiū argumentum ꝓbauit. ꝛ inter actiuas caliditas est pfectior ꝛ prior. ¶ Ad rōnes. Ad p̄mā pꝫ ex p̄ notabili. ¶ Ad scd̄am ꝛ tertiā pꝫ ex dictis in r̄nsione ad dubiū. ¶ Ad quartā nega-tur ꝙ sunt forme sbāles elementoꝝ: ꝛ cum dī ꝙ sunt cause elementoꝝ: intelligi dꝫ ꝙ cōsequunt̄ ad cās elemētoꝝ. s. ad formas eoꝝ sbāles: ad quaꝝ opōnes instrumentalr̄ cōcur-runt: ꝛ per quas elemēta pncipalr̄ distinguunt̄ ꝛ operant̄. ꝑ qualitates autem primas solum a posteriori distinguuntur: ꝛ instrumentaliter operantur.

¶ Tractatus p̄mi: libri quarti: in quo determinat̄ de gnōne simplici ꝛ putrefactione sibi opposita. Caplm̄. II.

Esse igitur alia actiua: alia passiua: in aperto est: cuꝫ hec inquā definita sint: eas profecto operationes quas que actiua sunt exhibeant atqꝫ passiuorū spēs sumere oportebit.

Determinatis aūt his: sumēduꝫ vtiqꝫ erit opationes ipsoꝝ: qbus operātur factiua ꝛ passiuorum species.

Istud est 2ᵐ caplm̄ huius tractatus: in quo Aristo. determinat de ge-neratione simplici ꝛ corruptione sibi opposita: que dī putre-factio. ꝛ duo facit. p̄mo premittit intentum. scd̄o ꝓsequit̄ de intento. 2° ibi [Primo qdē.] ¶ Dicit de p̄mo: ꝙ determina-tis his: de qbus habitū est in precedēti caplo: ꝯsequēter a no-bis declarande sunt operationes: qbus factiua ꝛ passiuoruꝫ species. i. qualitates p̄me actiue ꝛ passiue operantur.

¶ Principio igitur vniuersalr̄ simplex absolutaqꝫ ꝛ na-turalis generatio atqꝫ ei opposita ꝑ nām corruptio: ab hisce potentijs effici assolēt. Ipse ergo in plantis: animantibusqꝫ ꝛ eorū partibus: insunt.

¶ Primo qdem igit̄ vniuersalr̄ simplex gene-ratio: ꝛ naturalis permutatio harū virtutū est opus: ꝛ opposita corruptio sꝫ nām. Hec qdē igit̄ plantis existūt: ꝛ aīalib⁹ ꝛ ꝑtibus ipsoꝝ.

¶ Prosequit̄ ꝛ duo facit. qꝛ p̄mo determinat de gnōne sim-plici. 2° ibi [Simplicia aūt] determinat de corruptione sibi opposita. Prima adhuc diuidit̄: qꝛ p̄mo facit qd̄ dictuꝫ est. ꝛ 2° ibi [Est aūt] diffinit gnōneꝫ simplicē. ¶ Dicit de p̄mo: ꝙ nālis ꝛ simplex gnō ꝛ ꝑmutatio est opus haꝝ vtutū. i. q̄li-tatū p̄maꝝ actiuaꝝ ꝛ passiuaꝝ. ꝛ silr̄ corruptio nālis sibi op-posita: ꝛ ista insunt plantis ꝛ aīalibus ꝛ ꝑtibus ipsoruꝫ. ¶ Intelligendū ꝙ Aristo. hic nō determinat de gnātione ꝛ corruptione in vniuersali: nec de gnōne elemētoꝝ: qꝛ hoc fe-cit in libro de gnōne ꝛ corruptione: sed solum determinat de gnōne nāli ꝛ simplici corpis mixti: ꝛ corruptione nāli ꝛ sim-plici sibi opposita: qꝛ solū in corporibus mixtis h⁹ transmu-tationes causant̄ ex cōcursu oīum quatuor qualitatū p̄maꝝ. ꝛ talis gnō dī naturalis: qꝛ est ad nām ꝛ formā substātialeꝫ. dicit̄ ēt simplex ad dr̄iam gnōnis sꝫ qd: que est generatio accidētis. corruptio aūt sibi opposita que est putrefactio dī naturalis ad differentiam corruptionis violente: vt est illa q̄ fit cum gladio: aut aliquo tali ꝛc̄.

¶ Est aūt simplex naturalisqꝫ gnātio: trāsmutatio que ab hisce fit potētijs vbi ex subiecta mā ad quāqꝫ nām rōnē obtinēt. ea aūt sunt: passiue ille potētie quas dixi-mus. Porro tū calor ꝛ frigus gignere solēt: cuꝫ mām euincunt. Cū vō nō euincunt: particulariter quidē in-quinatio ꝛ incōcoctio effici solet.

¶ Est aūt simplex ꝛ nālis gnātio ꝑmutatio ab his virtutibus: cū habeāt rōnē ex subiecta mā vniciuiqꝫ nāe. Hec aūt sūt dicte ꝟtutes passiue. generāt aūt calidū ꝛ frigidū: obtinentia mate-riam. Cum aūt nō obtinuerint sꝫm parteꝫ qui-dem molinsis ꝛ indigestio fit.

¶ Diffinit generationē simplicē q̄ est generatio sbe dicēs: ꝙ simplex ꝛ nālis gnātio est ꝓueniens ab his ꝟtutibus. i. quali-tatibus p̄mis actiuis: quū habeant rōnē. i. debitā ꝓportionē ex mā subiecta vniciuiqꝫ nāe. i. forme substātiali mixti subie-ctaꝫ. hec aūt subiecta mā sunt dicte ꝟtutes passiue. gnānt aūt calidū ꝛ frigidū: quū fuerint debite obtinentia supra mām: que est humidū debite cōmixtū cū sicco. cū aūt nō obtinue-rint sꝫm partē: tūc fit molinsis: que est vna spēs idigestionis. ¶ Intelligendū sꝫm Albertū: ꝙ ad gnōnē mixti calidum ꝛ frigidū actiue cōcurrūt: qm̄ calidū nāle cōmiscet ad speciē: frigidū aūt coagulat ꝛ adunat ꝑtes māe: ꝛ cōstare facit hu-midū mixti vt possit retinere formā ꝛ figurā mixti. humidū vō ꝛ siccū debite cōmixta cōcurrūt passiue. ꝛ si sup ea cali-dum ꝛ frigidū debitā ꝓportionē habuerint: tūc gnāt̄ mixtū facta a calido in humido digōne. si aūt calidū ꝛ frigidū sup humidū sicco cōmixtū sꝫ ꝑtē nō obtinuerint nō generabit̄ mixtū ꝓpter indigestionem: de qua postea determinabitur. ¶ Intelligendū 2° ꝙ calor nālis corpis mixti alr̄ operatur inq̄tū calor. ꝛ alr̄ inq̄tū nālis: ꝛ alr̄ inq̄tuꝫ calor nālis: nam inq̄tum calor hꝫ alterare dissoluere ꝯgregare homogenea ꝛ disgregare etherogenea. Inq̄tū aūt nālis hꝫ virtutē forma-tiuā a celo ꝛ motoribus eius. Vñ in calore seminis aīalis in-q̄tū nālis est ꝟtus formatiua aīalis: ꝛ silr̄ est de plantis ꝛ mi-neralibus: ꝛ sic opus caloris vt nālis est educere formaꝫ de mā que est in ipsa potētia: ꝛ figurare organa: ꝛ ordinare situ mēbroꝝ ꝛ ꝑriū sub forma terminātē māꝫ. per hoc vō ꝙ est calor nālis hꝫ digerere humidū ꝛ cōmiscere cū sicco ꝓpor-tionalr̄ nāe que est forma mixti: vt humiduꝫ sit in q̄ntitate ꝛ sbālitate ꝛ cōmixtione debita: que exigit̄ ad formā hāc vel illā: quā formā calor vt nālis educit de mā: ꝛ scias ꝙ ad in-ducendū formā in mā nō operat̄ nisi calor: vt nālis. frigidi-tas vō cōplonalis ꝛ nālis nihil operat̄ ad formam: ꝑꝑ qd̄ a phis qualitas mortificatiua appellat̄: sed opat̄ ad ꝯstantiaꝫ ꝑriū māe: ne a calore dissoluant̄: adunātes ꝑtes vt cōtineāt formas ꝛ figuras rerum generandarum ꝛc̄.

¶ Simplici autē generationi cōtrariū maxime cōe: putrefactio est. Omnis enim corruptio que nā fit, ceu senectus ⁊ arefactio: ad eā ducit. Nam horū oiuꝫ finis: marcor est. nisi qd ex hisce que nā constant: vi corrum paē. Nam ⁊ carneꝫ ⁊ os ⁊ quoduis coꝝ cremare licet: quorū finis eius que natura fit corruptionis, putrefactio existit. Jdcirco que putrent: pmo humida: postea tandē sicca euadūt. Nā ex hisce facta sunt: definitiqꝫ est humido siccū operantibus hisce quibus agendi facultas est tributa. Corruptio aūt fit: cuꝫ id qd definiē, ob id qd ambit ꝯtinetqꝫ dñanti⁹ eo fuerit qd definit.

¶ Simplici aūt generationi cōtrariuꝫ maxime putrefactio. Omnis eniꝫ ꝯm naturā corruptio in hac via est: puta ⁊ senectus ⁊ auansis. finis aūt horū oium alioꝝ putredo nisi aliquid violentia corrumpaē nā cōstantiū. Est enim ⁊ carnem ⁊ os ⁊ qdcūqꝫ cōburere: quoꝝ finis ꝯm nām corruptiōis putrefactio est. Propter qd humida primo: deinde sicca: tandē putrefacta fiunt. Ex his enim facta erant ⁊ terminatū fuit humido siccū operantibus factiuis. Fit autem corruptio cuꝫ id quod terminatur obtineat terminans propter circundans.

¶ Hic determinat de corruptione cōtraria gnātioni simplici ⁊ nāli ipsius mixti. ⁊ duo facit. qꝛ pmo ostendit que corruptio est illi gnātioni cōtraria. scdo ibi. Putrefactio aūt ponit diffōnē putrefactionis. ¶ De pma premittit qꝫ simplici gnātioni mixti maxime ꝯrariū est putrefactio. qd pbat per inductionē dicēs: qꝫ ois corruptio ꝯm nām. i. mixti deteriorātio est via in his. s. putrefactionē: sicut senectus in aialibus: ⁊ auansis in plantis: quoꝝ oiuꝫ ⁊ alioꝝ taliū finis est putrefactio: nisi mixtū cōstans ꝑ nām violētia corrūpaē: qꝛ tūc finis sue corruptionis nō erit putrefactio. cōtingit enim cōburere carnē ⁊ os ⁊ qdcūqꝫ taliū: quoꝝ finis corruptionis nālis est putrefactio. ¶ Intelligēdū qꝫ hec rō posset sic forari. Illud per qd mixtū dissoluiē: ꝯriaē ei ꝑ qd cōponiē: sꝫ mixtū componiē per simplicē gnōnē: ⁊ ꝑ putrefactionē dissoluiē. g ⁊c. Et qꝛ mixtū nō semꝑ dissoluiē ꝑ putrefactionē vt in corruptione violentaꝛ: iō dicit qꝫ nō loquiē de corruptione violenta mixti: sed solū nāli que in putrefactionē tanqꝫ in finē ordinaē. ¶ Intelligendū vlterius: qꝫ qn̄ dicit Aristo. qꝫ corruptionis nālis finis est putrefactio. per corruptionē nālem intelligit deteriorationē que nālr precedit putrefactionē in corpore mixto: sicut est senectus in aiali: ⁊ nō intelligit mutationē mixti de esse in nō esse: qꝛ illa sequiē mixti putrefactionē: pp qd cōcludit ex dictis: qꝫ ex quo per putrefactionē fit dissolutio eoꝝ que ꝑ simplicē gnōnē cōponunē in mixto. sequiē qꝫ oia putrefacta pmo efficiunē exteri⁹ humida ꝓpter exitū humidi de centro ad circūferentiā calido nāli nō regulante ipsum pp eius debilitatē: ⁊ tandē efficiunē sicca: ⁊ incinerantē humido resoluto. Unde mixtū pfectū in humiduꝫ ⁊ siccum resoluiē: qꝛ ꝺus ex ipsis ꝑ simplicē gnōnē cōpositūꝫ fuit: ⁊ siccū cōtinuaē ⁊ terminaē humido operantibus factiuis. s. calido ⁊ frigido. Unū corruptio fit qn̄ illud qd terminatur. s. humidū ⁊ siccū obtinuerit sup terminās. i. calidū ⁊ frigidū pp circūdās. i. pp caliditatē cōtinentis que resoluit humidū mixti: ⁊ eius nālem calorem corrumpit ⁊c.

¶ Uerū putrefactio: de hisce que particulatim corruptionē subeūt cum a sua recesserunt natura peculariter dici solet. Quocirca ⁊ reliqua omnia preter igneꝫ: putrent. etenim terra ⁊ aqua ⁊ aer: putrescunt. nā hec omnia: igni materia sunt.

¶ Quinimo singulariter dē putrefactio: i his q̄ ꝯm prē corrūpunē: cū separenē a nā. Propter quod ⁊ putrescunt omnia alia excepto igne. etenim terra ⁊ aqua ⁊ aer putrescunt. omnia enim hec sunt materia igni.

¶ Hic Aristoteles innuit vnā distinctionem putrefactionis. volens qꝫ vno mō capiē putrefactio ꝓprie: ⁊ sic in solis mixtis reperiē que ꝯꝫ se tota corrumpunt: ⁊ de ista diffō statiꝫ poneē. Alio mō capiē putrefactio singulr ⁊ improprie: vt cōpetit elemētis: que nā ꝯm prē corrumpunē: ⁊ que putrefieri dicunē: quum ab eoꝝ nālitate remouenē. ⁊ isto mō elemēta oia preter ignē putrescunt. Unde terra: aqua: ⁊ aer: sunt mā ignis: ⁊ nō ecōtra. nam ꝓpter maximaꝫ ignis actiuitatē ignis nō est ita passibilis ab alijs elemētis: sicut alia elemēta dnr putrescibilia ⁊ non ipse.

¶ Est auteꝫ putrefactio: proprij naturalisqꝫ caloris in vnoquoqꝫ humido existētis ab extraria caliditate corruptio. hec autem est: que in eo quod circunfunditur ac continet, existit.

¶ Putrefactio aūt est corruptio quedā in vnoquoqꝫ humido proprie ꝯm nām caliditatis ab aliena caliditate. hec aūt est que ambientis.

Putrefactionis diffinitio.

¶ Hic diffinit putrefactionē: ⁊ quatuor facit. pmo qd dictum est. 2° ibi. Quare qm̄ mouet dubiū. 3° ibi. Propter qd declarat diffōnē putrefactionis. 4° ibi. Et aialia ostēdit q̄re ex putrefactiōe gnānē aialia. ¶ Dicit de p° qꝫ putrefactio ē qdā corruptio ꝓprie ⁊ nālis calitatis in vnoquoqꝫ hūido ab aliena calitate que est ipsius cōtinētis. ¶ Intelligēdū qꝫ in ista diffōne corruptio poniē ꝑ gñe. ꝓpria ⁊ nālis caliditas mixti est illud qd in putrefactiōe corrūpiē. humidū est eius subm: qn̄ tñ sit sicco cōmixtū: vt hēat ꝯstātiā ⁊ termiationē. caliditas aliena q̄ est ꝯtinētis est cā effectiua putrefactionis extrahēdo humidū: q̄ exhalāte calor nālis corrūpiē ⁊c.

¶ Quare cuꝫ caloris defectu patiaē frigidū omne quatenus eiusmodi potentiā desiderat: ambo vtiqꝫ putrefactionis cause erunt, ⁊ putrefactio frigiditatis ꝓprie ⁊ caliditatis peregrine communis affectio.

¶ Quare qm̄ indigentiaꝫ patiē calidi: indigens aūt tali virtute frigidum existens omne: ambe vtiqꝫ cause erunt ⁊ putrefactio cōis passio frigiditatisqꝫ ꝓprie: ⁊ caliditatis aliene.

¶ Mouet dubiū. nā posset aliqs credere qꝫ sola caliditas cōtinētis eēt cā effectiua putrefactionis. Et dicit Aristoteles qꝫ nō: imo ēt ꝯcurrit frigiditas ꝓpria illi⁹ qd putrescit. Dicit g. Quare qm̄ putrescibile patiē ꝯm idigētiā calidi intrinseci: qd est deficiēs i eo. oē aūt qd idiget tali vtute. s. calitate: est ex īo fridū: q̄re ambe iste q̄litates. s. calitas extrīseca ⁊ fridītas intrinseca erūt cāe putrefactiōis. ⁊ putrefactio est cōis passio caliditatis ⁊ fridītatis. ¶ Intelligēdū qꝫ mixtū putrefit qn̄ a calitate ꝯtinētis pori eius apiunē: ⁊ humidū exhiē: ꝑ eius extractionē calor nālis diminuiē. tūc. n. frigiditas intrinseca mixti a calitate exteriori per antiparistasiꝫ fortificata: supra calorē nālē diminutū reddiē obtinēs: ⁊ sic cū exteriori caliditate ad eius corruptionē cōcurrēs. ideo in diffōne putrefactionis addi posset hec pticula: ⁊ ab intrinseca frigiditate.

¶ Ob id enim ⁊ que putre fiunt sicciora reddunē oia: ⁊ tandem fimus ac terra fieri assolent. Abeunte siquidē calore ꝓprio: nālis humiditas vna cum illo difflatur

atqȝ euaporat nec amplius id qḋ humorē inuehere solet in rōne rerū existit. Nam calor ꝓprius: trahendo humorem inuehit adducitqȝ.

¶ Propter qḋ sicciora fiunt putrefacta oīa: ⁊ tādē terra ⁊ fimus. Exeūte enim ꝓprio calido euaporat: qḋ ſm nām humidū ⁊ trahēs humiditatē nō est: adducit enī trahēs ꝓpria calitas.

¶ Declarat diffōnē putrefactiōis per effectus siue per signa. ⁊ p̄mo ꝙ putrefactio sit corruptio calidi nālis dicens ꝙ ꝓp hec oīa putrefacta fiunt sicciora: ⁊ tandē putrefactione completa fiunt terra ⁊ fimus: qꝛ exeunte calido nāli qḋ educit̄ a caliditate aliena ipsiꝫ superante euaporat secum humidū nāle qḋ est eiꝰ subm: ⁊ p̄ ꝯñs mixtū qḋ putrefit efficit̄ siccū: qꝛ in eo nō remanet nālis caliditas q̄ trahit humiditatē ⁊c̄.

¶ Atqȝ in frigore minus q̄ꝫ tēporeꝛ res putrescunt. Nā tempore hyberno: circūdans aer ⁊ aqua parū caloris retinent: ⁊ ideo nullas vireis hn̄t. estate v̇o plus.

¶ Et in frigoribꝰ aūt minꝰ putrescūt q̄ꝫ in estu. In hyeme qdē enī paucū in ambiēte aere ⁊ aq̄ calidū: quare nihil pōt. In estate aūt amplius.

¶ Hic declarat aliā particulā diffōnis predicte. s. ꝙ putrefactio est a caliditate aliena p̄ncipalr̄ per plura signa. Quoꝝ p̄mū est: ꝙ corpora putrescibilia minus putrescunt tempore frigido q̄ꝫ calido: qꝛ tempore frigido in aere vel in aqua ambiente corpus putrescibile est calidū paucū: qḋ non pōt obtinere super calidū nāle mixti ipsꝫ educēdo ⁊ corrūpendo. In estate v̇o calidū cōtinētis est amplius: ꝓp qḋ pōt dominari sup calidū nāle putrescibiliū ⁊ ipsiꝫ educere: quare ⁊c̄.

¶ Item nec id putredinē sentit: qḋ cōcretū est. Nā magis frigidū est: q̄ꝫ calidus sit aer. nō euincit̄ igit̄. At id quod mouet: vincit.

¶ Et neqȝ qḋ coagulatū. magis eniꝫ frigidū q̄ꝫ aer calidus. nō igit̄ obtinet̄. mouēs aūt obtinet.

¶ Scdm signum est: ꝙ cōgelata ab excellenti frigido nō putrescunt: cuius cā est: qꝛ coꝝ frigiditas est maior ⁊ potentior q̄ꝫ caliditas ꝯtinētis: iō nō pōt ab ea superari. Illud autem qḋ mouet aliud opꝫ vt superet ipsiꝫ ⁊ dominet̄ ei.

¶ Nec id qḋ feruet aut calidū est. calor eniꝫ qui in aere est: minor eo est qui in re ipsa existit. Quare: nec dominatur nec mutationē vllā committit.

¶ Neqȝ feruens q̄ꝫ calidū. minor enim que in aere caliditas ea que ī re: quare nō obtinet neqȝ facit permutationem neqȝ vnam.

¶ Tertiū signū est: ꝙ excellēter calidū vt aqua feruens non putrescit: qꝛ caliditas ꝯtinentis est minor q̄ꝫ caliditas rei putrescibilis: quare nō potest obtinere super ipsam neqȝ putrefactionem inducere ⁊c̄.

¶ Simili mō ⁊ illud qḋ motu cietur ac fluit: minus eo qḋ quietē agit immotūqȝ manet putrilagine tangitur. Nam motus ille qui ab aeris calore prouenit: imbecillior eo efficit̄ qui in re ipsa etiam ante inerat. Quare facere nō pōt: vt quic q̄ꝫ mutetur.

¶ Silr̄ aūt ⁊ qḋ mouet̄ ⁊ fluit minꝰ putrescit q̄ꝫ nō motum. Debilior enim fit motus qui ab ea que in aere caliditate q̄ꝫ qui in re preexistit: quare nihil facit permutari.

¶ Quartū signum est ꝙ corpora localr̄ mota difficilius putrescunt q̄ꝫ quiescētia. ⁊ huius cā est: qꝛ calefactio ꝓueniens a caliditate ꝯtinētis est debilior calefactione ꝓueniēte a putrescibili ex suo motu locali: iō motus ꝯtinētis nō pōt obtinere sup motū ꝓpriū putrescibilis: quare nec putrefactionē de facili pōt inducere. ¶ Intelligēdū ꝙ corpus localr̄ motū difficilius putrescit q̄ꝫ quiescens ꝓpter duas cās. ¶ Pria est: qꝛ per motum eius caliditas nālis excitat̄ ⁊ intenditur: quū motus sit calefactiuus. ¶ Scda cā est: qꝛ ei cōtinue aliꝰ ⁊ alius aer applicatur: ⁊ per cōsequens in eo debilius operatur: qꝛ agens in rem stantem diutius applicat suū instrumētum: ⁊ fortius operat̄ q̄ꝫ in rem motam.

¶ Eadem aūt causa est: ⁊ cur multū minus q̄ꝫ paucum putrescere soleat. Nam in re maiore: maior est caliditas propria atqȝ frigiditas q̄ꝫ vt potentie que in circunfuso aere sunt euincant. Unde etiam fit vt mare in parteis qdem distractū celeriter putreat: sed integrū ac totū haudquaq̄ꝫ. Et relique aque: pari modo.

¶ Eadeꝫ aūt causa quare multū minus putrescit pauco. In maiori aūt amplior est ignis proprius ⁊ frigidum: q̄ꝫ vt obtineant que in circūstante virtutes. Propter qḋ mare ſm partem quidem diuisum cito putrescit. Totum auteꝫ non: ⁊ alie aque eodem modo.

¶ Quintum signū est: ꝙ corpus magnū ceteris paribus minus putrescit q̄ꝫ corpus paruū: ⁊ cā est: qꝛ in corpore maiorī caliditas nālis est maior. ⁊ silr̄ nālis frigiditas q̄ꝫ sit v̄tutes ipsius ꝯtinētis: iō ꝯtinēs sup putrescibile nō pōt obtinere. ⁊ ꝓp hāc cāꝫ mare diuisum in ptes. vt lacunas stagna cito putrescit. totū aūt nō. ⁊ silr̄ est de alijs aquis ⁊ fluminibus.

¶ Quinetiam in hisce que putrefiūt animalia gigni solent: ꝙ calor qui nālis est dum educit̄ que segregata sunt cōsistere faciat. Igitur quid sit generatio ⁊ quid corruptio: dictum est.

¶ Et aīalia fiunt in his que putrescunt: ꝓpterea ꝙ segregata caliditas naturalis existens cōstare facit segregata. Quid quidem igitur est generatio: ⁊ quid corruptio dictum est.

¶ Hic ostendit ꝙ multotiēs accidit ꝑ putrefactionē in his q̄ putrescunt aīalia gn̄ari. Cuius cā est: qꝛ quꝫ caliditas nālis segregat̄ a mā per putrefactionē: tūc totū mixtū dissoluitur in ptes mā: ⁊ cōtingit ꝙ in aliqbus partibus remanet aliq̄ caliditas nālis: que cū v̄tute celesti agit ad gn̄ōnem alicuius aīalis ex illa mā illas ptes cōstare faciēdo: sicut est carnibꝰ bouinis ꝑ putrefactionē fiunt apes: ⁊ ex alijs musce seu vermes: ⁊ ita de alijs. Unde dicūt multi: ꝙ lꝫ in tali mā fiat putrefactio respectu forme que p̄cessit in ipsa: tn̄ fit digestio respectu forme que generat̄: nec incōueniēt ꝙ putrefactio ⁊ digestio in eadem mā simul intendant̄ respectu diuersaꝝ formarū: lꝫ bene esset impoſſe respectu einsdem forme. Deinde epilogat ⁊ patet. ¶ Dubitat̄ vtrū putrefactio sit corruptio quedā in vnoquoqȝ humido ꝓprie ⁊ ſm nām caliditatis ab aliena caliditate. Arguit̄ ꝙ non. Primo si putrefactio esset corruptio caliditatis nālis mixti ab aliena caliditate: tūc sequeret̄ ꝙ putrefactio esset alteratio: ꝑ quā corrūperet̄ caliditas ⁊ itroduceret̄ frigiditas: ⁊ tūc quereret̄ vtrū ista alteratio p̄cederet corruptionē subalē mixti: aut sequeret̄. nō pt dici ꝙ p̄cedat: qꝛ tūc putrefactio nō esset finis corruptionis. cuius oppositū dicit Aristoteles in lr̄a: nec ē ꝙ sequat̄: quia tūc mixtū qḋ corrūpit̄ nō putresceret ſꝫ mixtū qḋ gn̄at̄: qḋ est manifeste falsū. ¶ Scdo. poſſe est mixtū nāliter corrūpi precise ab intrinseco: sed omne tale corrumpit̄ ꝑ putrefactio-

Questio de putredine.

nem per Aristotelē in litera. ergo ⁊c. pȝ ɔñia cum minori: ⁊
maior pbaẗ: qꝛ mixtū cōponitẗ ex 3bus sufficienter appro-
ximatis: quoꝝ vnū est alterius corruptiuū: ſȝ agente ⁊ patiē
te mere nālibus sufficienter approximatis: de necessitate se-
quitẗ actio. ergo ⁊c. ¶ Tertio. corpus viuens pōt corrumpi
solū per occursuȝ etatū caliditate cōtinētis nō concurrente.
ergo ⁊c. pȝ ɔñia. qꝛ oē tale corrūpitẗ p putrefactionē vt pȝ.
⁊ assumptū pbaẗ. qꝛ calor nālis corporis viuentis cōtinue
agit in humidū: qđ est ei⁹ subiectū: ipsuȝ exiccādo ⁊ terrestri-
ficādo donec ipsuȝ humidū nō possit amplius calorē nālem
ɔseruare: quo deficiente aduenit mors ⁊ corruptio: q̄re ⁊c. ⁊
hoc vī Aristotelē voluisse in libro đ morte ⁊ vita: vbi posuit
duplicē corruptionē. s. marcedinē ⁊ extinctionē. vocans mar
cedinē corruptionē q̄ est a seipso. extinctionē vero illā que est
a ɔ̄rio. ¶ Quarto. nulla caliditas pōt corrumpi a caliditate.
ergo ⁊c. pȝ ɔñia. ⁊ añs pbaẗ. qꝛ si vna calitas corrumperet
aliā: aut calitas corrūpens eēt intēsior: aut remissior: aut eq̄-
lis nō intēsior: qꝛ tūc itenderet calitatē remissiorē ⁊ nō corrū
peret: nec remissior: qꝛ caliditas remissa nō pōt agere in intē-
siorē: nec eq̄lis: qꝛ inter eq̄lia ⁊ silia non puenit actio. ¶ In
oppositū est Aristoteles. ¶ Pro dubio. Intelligendū pmo:
q̄ ad putrefactionē multi motus cōcurrūt. Nam pmo ɔcur
rit alteratio q̄ calor extrinsecus intēdit calorē nālē mixti ipȝ
extraneando ⁊ faciendo preter nām. ¶ Scđo cōcurrit alia
alteratio qua calor extrinsecus ⁊ calor intrinsecus alterāt hu
midū qđ est subiectum caloris intrinseci: ipsum rarefaciēdo.
¶ Tertio cōcurrit motus localis: quo humidū nō regulatū
a calore intrinseco exhalat exterius simul cū calore corporis
putrefactibilis. ¶ Quarto cōcurrit alteratio qua ptes exte-
riores corpis putrefactibilis humectanẗ ⁊ calefiūt in pncipio
putrefactionis pp motū humidi cū calore nāli de centro ad
circumferentiā. ¶ Quinto cōcurrit motus quo fit exiccatio
⁊ infrigidatio in ptibus interioribus calore simul cū humido
exhalante ad partes exteriores. ¶ Sexto: fit corruptio for-
me subalis rei putrescibilis. ⁊ aliqñ gnō forme subalis alte-
rius mixti: vt cadaueris vel aialis. ⁊ calore talr exhalante ⁊
exiccatione facta ēt in extremitatibus fit resolutio mixti in
elementa. ¶ Ex qbus pȝ: q̄ lȝ putrefactio sit aggregatū ex
multis motibus: ad ipsaȝ tñ duo motus pncipalr ɔcurrunt.
quoꝝ vnus est extraneatio caloris. q prius fuit nālis. Scđs
est eductio humidi ad quaȝ nata est seq elementoꝝ sepatio.
¶ Et ex his possumus vlterius cōcludere intellectū diffini
tionis putrefactiōis esse istū. vȝ. q̄ putrefactio est corruptio
quedā. i. aggregatū ex transmutationib⁹ ad corruptionē pre-
parantibus: ⁊ elementoꝝ separationē in humido cōplexio-
nali: cuȝ quo est extraneatio ppie ⁊ fm nāȝ caliditatis a ca-
liditate aliena. supple eductio humiditatis nālis. ¶ Intelli-

Diß. pble mata no-uē p̄scrpta in hac mā

gendū scđo: q̄ in ista mā de putrefactione multe occurrunt
difficultates. Quaꝝ pma est: quare ex corporib⁹ putrefactis
nō generanẗ plante: que minus p sua gnātione requirunt: sicut
aialia. ⁊ silr quare nō generanẗ metella: vt aurū: argentū ⁊c.
quū plus cōueniat metallū ⁊ inaiatū: q̄ viuū ⁊ inanimatuȝ.
¶ Scđa est: quare nō generaẗ vnū aial cōtinuū: sed vplm
gnānẗ plura. ¶ Tertia est: quare talia aialia in eodē genita
sunt vplm eiusdē spēi. ¶ Quarta est: quare sic diuersifican-
tur in figuris vt vnū sit longū ⁊ strictū: ⁊ aliud latū ⁊ breue.
⁊ ita de alijs. ¶ Quinta est: quare multotiens plus generaẗ
aial volatile q̄ gressibile. ¶ Sexta: quare fere oīa putrefa-
cta fetent: paucis exceptis: scȝ musco: rosis ⁊c. ¶ Septima:
quare corpa mortua ⁊ putrefacta plus ponderant q̄ pus dū
erant viua. ¶ Octaua: quare aliqua putrida efficiunẗ lucen
tia vt quercus: ⁊ aliqua dū viuūt lucent: que putrefacta amit
tunt luciditatē: vt oculi lupoꝝ ⁊ gattoꝝ. ¶ Nona est: de p-
hibentibus putrefactionē: ⁊ de pmouētibus ad ipsaȝ. ¶ Ad
quas difficultates rñdeẗ. Ad pmā premittēdo pmo dictum

Aristo. in fine hui⁹ capituli: sic ingentis. Et aialia fiunt in his
que putrescunt: ppterea q̄ segregata caliditas nālis existēs
cōstare facit segregata. Uult ergo Arist. q̄ lȝ calor q motus
est ad exteriora corporis putrescibilis sit factus nō nālis re-
spectu eius: pp nō hēt đbitā pportionē ad ipsuȝ: tñ respectu
humidi segregati remansit nālis: ⁊ hēs ad ipsuȝ debitā pro-
portionē: pp qđ ipsuȝ cōstare facit debite pmiscendo cū sic-
co: ⁊ ex ipso v̄tute celesti pncipalr cōcurrente ⁊ vices supplē
te virtutis formatiue ipsius seminis pducit aial imperfectū.
qꝛ nā facit semp de possibilibus: qđ melius est. ¶ Hoc pre-
misso dī q̄ ex illo humido corpis putrefacti nō generantur
plante neqȝ metalla: qꝛ illud humidū est valde subtile. ⁊ plā
te ⁊ metalla requirunt humidū grossuȝ pro sui gnōne. ¶ Ex q̄
sequitẗ q̄ facilius est ex tali humido gnāri aial q̄ plantam. ⁊
q̄ viuū ⁊ inaiatū plus cōueniūt in pncipio sue gnōnis: q̄ me
tallū ⁊ inaiatū. ¶ Ad scđam dī: q̄ cā quare plura aialia ge-
neranẗ est diuisio humidi ex quo: vt ex mā fit gnātio. ipsum
enim a calore putrefaciente disgregaẗ ⁊ in plures ptes diui-
diẗ. cuius signū est q̄ in diuersis foraminibus talia aialia fa
cta esse reperiunẗ. ¶ Ad tertiā dī: q̄ cā similitudinis illorum
aialiū in specie est similitudo māe ⁊ caloris: ⁊ pportionis ca
loris ad māȝ. ¶ Ad quartā rñdeẗ. q̄ diuersa dispositio siue
cōplexio māe est cā diuersitatis figuraꝝ: ⁊ maxime in diuer
sis putrefactis. ¶ Ex humido enim cholerico generaẗ ver-
mis longus ⁊ strictus: qꝛ calor ipsuȝ in longū multū extēdit:
sed in latū nō est multū dilatabile. ¶ Ex flegmatico aūt ge-
neraẗ vermis latus ⁊ breuis: qꝛ humor aqueus est bene dila
tabilis: ⁊ frigiditas nō sinit ipsuȝ in longū multum extendi.
¶ Ex sanguineo vero generaẗ mediū inter longū ⁊ breue: la
tum ⁊ strictū: ppter calidū ⁊ humidū esse temperata. ¶ Ex
melancholico aūt nāli generaẗ aial strictū ⁊ breue: qꝛ frigidi
tas nō permittit ipsuȝ extendi: ⁊ siccitas nō permittit ipsum
dilatari. ¶ Ad qntā dī: q̄ in qbusdā putrefactis magis gnā
tur aial volatile pp humidi subtilitatē: qđ est magis ppor-
tionatū gnōni volatiliū q̄ gressibiliū. ¶ Ad sextā dī: q̄ vt-
plm putrefacta fetent: qꝛ caliditas putrefaciens cū alijs q̄li-
tatib⁹ hȝ pportionē discōuenientē nāe humane ad quā cōse
quitẗ fetor: ideo coꝝ fumi olent in cōspectu hominū. ¶ Ad
septimā dī: q̄ corpora putrefacta seu mortua efficiunẗ gra-
uiora: qꝛ recedēte calore recedit leuitas ⁊ vaporibus subtili-
bus exhalantibus remanet terrestre grossuȝ ⁊ graue. ¶ Ad
octauā rñdeẗ. q̄ cā qꝛ aliqua putrida lucent est certa ppor-
tio qualitatū pmaꝝ cū spāli dispōne putrescibilis a tota spe
ad lucē causandā: que dispositio cōseqẗ influentias celestes.
⁊ per oppositas cās lucentia dum viuunt p putrefactionē lu
cem amittunt. ¶ Ad nonā difficultatē de ipedientibus pu-

Que pos- sunt phibe re putrefa- ctionem.

trefactionem. Aristoteles enumerat quinqȝ. Quoꝝ pmū est
frigiditas cōtinentis: cōstringēdo poros ⁊ interius ɔseruan-
do nālē calorē. ¶ Scđm est cōgelatio corpis: qꝛ tunc calidi
tas ppria ⁊ humiditas nō possunt euaporare: ⁊ ppter hoc me-
talla que sunt genita p cōgelationē a frigido multū tarde pu
trescunt. ¶ Tertiū est excellens caliditas corporis: qꝛ tunc
caliditas cōtinentis nō pōt obtinere supra caliditatē nālem
nec ipedire: ne humidū debite regulet ⁊ cōseruet. ¶ Quar-
tum est motus localis per quē calor corporis excitaẗ ⁊ inte-
rius fortificaẗ. ¶ Quintū est q̄titas corpis maior: qꝛ in ma-
iori q̄nto est maior virtus: ideo magis pōt resistere causis
putrefactionis corp⁹ magnū q̄ puū ceteris parib⁹. ¶ Scđ
pter ista Albertus ponit alia q̄tuor q̄ a putrefactione multū
pseruāt. vȝ. balsam⁹, myrra, aloes, ⁊ sal. hec enī multuȝ exic-
cant ⁊ cōbūt humidū supfluū: ⁊ ɔtrahūt siccū: ne humidū cō
tinuans hēat locū exeūdi: ⁊ iō ab his fortiter passa inueniunẗ
arida ⁊ dura ⁊ ɔstricta: ⁊ i supficie rugosa. pp qđ hūiduȝ ɔri-
mū ab istis efficiẗ q̄dāmō isepabile: ⁊ pp hanc cām corpa
mortua talib⁹ iīusa lōgo tpe ɔseruanẗ. ⁊ macilēta corpa meli⁹

a putrefactione p̄seruant̄:ꝙ̄ multū hūida ⁊ carnosa:q̄re hu/midītas dī mater putrefactōis. ¶ Opposita vō eoꝝ que a putrefactione p̄seruant sunt putrefactōis iductiua ex oppo/sitis causis:vt calitas cōtinētis.caliditas putrescibilis acci/talis nō excessiua.quies s̄m locū.paruitas q̄ntitatis ⁊ humi/ditatis:⁊ maxime accītalis ⁊ supflua. ¶ Ad rōnes in p̄nci/pio ad oppositū factas r̄ndet̄. ¶ Ad p̄mā dī:ꝙ putrefactio nō est vnus motus:ſ; aggregatū ex pluribus:⁊ quū querit̄ vtrū precedat corruptionē mixti qȯ putrefitaut sequat̄.r̄n/det̄ ꝙ p̄cedit capiendo corruptionē ꝑprie p subita mutatio/ne subali de esse in nō esse ⁊ quū dī ꝙ tunc putrefactio non esset finis corruptionis.cōcedo capiēdo corruptionē ꝑprie. Aristoteles aūt dixit putrefactionē; esse finē; corruptionis: capiendo corruptionē largius pro quacūq; nāli deteriora/tione mixti:vt sunt senectus:vetustas ⁊c̄. ¶ Ad s̄cdam dī:ꝙ l; mixtū hēat in se p̄n^m passiuū sue corruptionis:nō tn̄ h; in se totale p̄ncipiū actiuū:q꞉ cōtrariū qȯ est in eo nō pōt age/re in alterū cōtrariū nisi celo p̄ncipalr̄ cōcurrēte:cuius v̄tus p mediū cōtinēs mixtū ad ipsu; transmittit̄:quare op; ip̄m mediū ad corruptionē cōcurrere mixti. ¶ Ad tertiā similr̄ r̄ndet̄:ꝙ ad cōsumptionē humidi corpis viuentis:nō solū ꝯcurrit calor intrinsecus ⁊ nālis:sed ēt aer ꝯtinēs. Vn̄ q̄ntū/cūq; humidus fuerit v̄tute tn̄ corpoꝝ supcelestiū p motu; ⁊ lumen ac mām ꝑpriā eoꝝ receptiuā humiditatē nostram cōtinue exhaurit exiccādo:vt asserit Auicē.p̄ma ⁊ s̄cda p̄mi dicēs:ꝙ aer circūdans mām corpis que est humiditas exic/cat.⁊ vlterius quū dī Aristotelē velle in de morte ⁊ vita du/plicē esse corruptionē viuētis.s.marcedinē ⁊ extinctionē:cō/cedo:sed dico vlterius ꝙ marcedo nō dī nālis:q꞉ fit solu; a p̄ncipio intrinseco:sed q꞉ est a p̄ncipio extrinseco:p̄ncipio in/trinseco coagente.s.nāli calore:qui humido radicali cōtinue depascit̄:⁊ eo depasto intēdendo se cōseruare p accidens se/ipsu; cōsumit:resoluēdo humidū qȯ est eius subiectiua quo in cōseruari depēdet. Vn̄ loquēdo de eo dicit Seneca. Qui mecū orit̄ mecū morit̄:⁊ q me viuificat me occidit:⁊ est ma/gna dr̄ia inter calorē viuificū ⁊ elementarē:q꞉ viuificus non pōt ꝯseruari nisi in humido:sed elementaris in subiecto sic/co pōt cōseruari:vt p; de calore ipsius ignis. Extinctio autē q꞉ fit solū ab agēte extrinseco:ideo dī violenta:⁊ ex hoc p; quare putrefactio dicit̄ nālis ⁊ cōbustio violenta:q꞉ ad cō/bustionē nō cōcurrit motor intrinsecus sicut ad putrefactio/nem. ¶ Ad quartā:quū arguebat̄ ꝙ caliditas nō pōt corrū/pi a caliditate.ve꞉ꝫ est per se:tn̄ caliditas nālis mixti potest corrūpi a caliditate cōtinētis per accidēs:pro quāto calidi/tas cōtinentis agit in humidū caloris nālis sustentatiuū ⁊ cō/seruatiuū ipsi; rarefaciendo ⁊ exhalare faciendo:quo con/sumpto necesse est calorē nālē in eo fundatum deficere:imo dictum est ꝙ simili modo calor naturalis corporis viuentis seipsum per accidens corrumpit.

¶ Tractatus p̄mi:libri quarti:in quo determinat̄ in gnāli de digestione ⁊ indigestione sibi opposita. Capitulum. III.

Restat iam dicamus consequentes species: quas ex subiectis que natura constant dicte vires efficiunt.

Reliquum autem est dicere habitas species qua scūq; dicte virtutes ope/rantur ex suppositis natura constan/tibus iam.

Istud est 3^m caplm huius tractatus:in quo Aristote/les determinat de digestione ⁊ indigestiōe sibi opposita in gnāli:⁊ duo facit.p̄mo p̄mittit intentionem suam.s̄cdo ibi Est itaq; ꝯsequit̄. ¶ Dicit de p̄mo ꝙ reli/quū qȯ est a nobis agendū est dicere habitus ⁊ species sine qualitates quascūq; dicte virtutes actiue operantur in sup/positas mixtis iam constantibus s̄m naturam.

¶ Est itaq; caloris quidē:concoctio.⁊ concoctionis: maturatio elixatio assatio. Frigoris vō inconcoctio. ⁊ huius:cruditas iquinatio excaldatio. Hec aūt noīa: haudquaq̄ proprie dici existimandū est. non enim in vniuersum:rebus similibus noīa posita sunt. Quare nō has sed taleis esse spēs quas diximus putare op;. Sed quid ipsarū queq; sit:dicamus.

¶ Est itaq; calidi digestio:digestionis aūt pe/pansis epsesis adhuc obtesis. Frigiditatis aūt indigestio:hu^9 aūt omothes molinsis statben/sis. Op; aūt existimare nō ꝑprie hec dici noīa rebus:sed nō iacent vniuersalr̄ his que similr̄. quare nō has ſ; tales op; putare eē dictas spe/cies:dicam^9 aūt ipsoꝝ vnūqȯq; q̄d est.

¶ Prosequit̄:⁊ duo facit:q꞉ p̄mo determinat de digestionē. s̄cdo ibi Indigestio aūt determinat de indigestione. Pria adhuc diuidit̄.q꞉ p̄mo ostendit quoꝝ opōnes sunt digestio ⁊ indigestio:⁊ que sunt spēs eaꝝ.s̄cdo diffinit digestionē.ibi Digestio q̄dē. ¶ Dicit de p̄ma ꝙ digestio est opatio cali/di. Ipsius aūt digestionis tres sunt spēs.s.pepansis epsesis ⁊ optesis. Indigestio est opatio frigidi:cuius tres sunt spēs.s. omothes molinsis scathensis.omothes opponitur pepansi. molinsis opponit̄ epsesi.⁊ scathensis opponit̄ optesi.vt post ostendet̄. Et tunc subdit Aristo.dicens:ꝙ op; existimare ꝙ hec noīa spēꝝ digestionis ⁊ indigestionis nō sunt illis ꝑpa ⁊ vniuoce dicta:sed vl̄r dicant̄ de cōtentis in illis speciebus s̄m similitudinē ⁊ s̄m p̄us ⁊ posteri^9:vt post apparebit:q̄re nō has solū:sed ēt tales op; putare esse dictas spēs:de q̄bus oībus dicamus q̄d vnaqueq; sit. ¶ Intelligendū s̄m Alb. ꝙ tres spēs digestionis.⁊ silr̄ idigestionis nāliter insunt mi/xtis successiue:qȯ declarat̄ in hoīe in quo talia sunt magis sensui manifesta. Unde pepansis inest ad intra tm̄.epsesis ad extra tm̄.optesis aūt ad intra ⁊ ad extra. Unde si acci/piat̄ digestio s̄m ꝙ calidū in se digerēs est:sic est pepansis. si aūt s̄m ꝙ calidū est cōiunctū humido:sic est epsesis.si vō s̄m ꝙ calidū est cōiunctū sicco:sic est optesis.frigidū autē facit idigestionē. Dico ergo ꝙ ꝯsideratio de hoīe est triplex. p̄ma est de eius gnōne in qua calidū seminale agit in humi/du; seminale ipsu; digerēdo ⁊ maturando:in qua matura/tione calor seminalis solus digerit ex eo ꝙ h; virtutē celestē ⁊ virtutē cōplexionalē illius:a quo semen decisu; fuit.⁊ v̄tu/te; formatiuā secus:⁊ iste calor diffundit̄ p humidū semina/le tanq̄ per vehiculū per spūm gignitiuū:qui h; v̄tutē spūs vitalis aīalis ⁊ nālis.⁊ ista digestio appellat̄ pepansis:q̄ tūc cōpleta est q̄n ex tali humido pōt fieri tale in actu quale est ipsu; in potentia per virtutē formatiuā:⁊ per calorē ⁊ spūm qui sunt in ipso. Post gnātionē aūt cōpletā ipsum genitū:q꞉ ꝑpinquū est humido seminali:ideo eius calor natat in mul/to humido:ꝑpter qȯ nutrimentū ei cōueniens op; esse hu/midū.⁊ in illo humido nutrimētali cū humido radicali agit calor digerendo donec humidū nutrimentale possit mēbra nutrire:⁊ hec digestio appellat̄ epsesis:q꞉ in organis nālib^9 fit per modū elixationis.postea vō hoīe remoto ab eius ori/gine ex semine postq̄ calor multū eduxit de humido ⁊ ip̄m exiccauit:tunc incipit calor digestiuus simul cū sicco agere in nutrimentū:⁊ ideo his qui adulti sunt:dandi sunt cibi du/riores:q꞉ calor acutus cum sicco agens in cibos molles eos in vapores ꝯuerteret:nec ab eis mēbra debite nutrirent̄. Et hec digestio similis assationi appellat̄ optesis:sicut p̄cedēs que est similis elixationi appellatur epsesis ⁊c̄.

¶ Concoctio

¶ Concoctio igitur: perfectio est, que a naturali proprioqȝ calore ex oppositis fit passiuis.

¶ Digestio quidē igitur est pfectio a naturali ⁊ proprio calido ex oppositis passiuis.

¶ Diffinitur digōnē. ⁊ tria facit. pmo h. scdo ibi [Hec aūt] ostēdit causas digōnis. tertio ibi [Sicut mustū.] Declarat p signa φ digestio fit a pprio calido: ⁊ ex oppositis passiuis: scȝ humiditate ⁊ siccitate sicut ex mā. ¶ Dicit de pº φ digestio est pfectio a nāli ⁊ pprio calido ex oppositis passiuis. ¶ Intelligēdū φ ista diffinitio daṫ p cām efficientem: ⁊ p cām mālem. Uñ pfectio poniṫ p genere. nam p ipsam digestionē illud qḋ digeriṫ pfectionē acqrit: pprius ⁊ nālis calor est cā efficiēs ⁊ instrumētalis digōnis: ⁊ forma substātialis digerētis est cā efficiens pncipalr: humidum autem ⁊ siccum inuicem cōmixta sunt causa passiua seu mālis ⁊c.

¶ Que sua cuiqȝ materies existunt. Nā cū quid concoctū est: pfectū est ac genitū. Atqȝ pfectionis exordiū, a natiuo calore prouenit: q̄uis aliquo externorū adminiculo ad calcē vsqȝ perduci soleat. q̄lo alimentū: per balnea ⁊ id genus alia cōcoquiṫ. verū principū vicem internus calor occupat. Porro ꝯcoctionis finis aliīs, natura existit. natura autem est: quā veluti formā essentiāqȝ dicimus. Aliīs, ad quādā subiectā formā ꝯtēdit: vbi. s. hūor q torrebaṫ, vel elixabaṫ, vl putrefiebat vl alio quouis mō icalescebat. talis tātusqȝ euasit. tūc eni: ⁊ vtilis est, ⁊ ꝯcoctionē recepisse diciṫ.

¶ Hec aūt sunt propria vnicuiqȝ materia. Cū eni digestū fuerit perfectūqȝ est ⁊ factum. Et principiū pfectionis a caliditate propria accidit. Et per aliquod exteriorum auxiliū consumatū est velut alimentū cū digeritur: ⁊ p balnea ⁊ per aliqua talia: aliudqȝ pricipiū que in ipso caliditas est. Finis aūt his quidē natura est: natura aūt quā dicimus vt speciem ⁊ substātiam. His aūt in subiectā quādam formam finis est digestionis: cū tale fuerit factū ⁊ tm̄ humidū aut optesim passum: aut epsesim: aut putrefactū: aut aliter taliter calefactuȝ: tūc eni vtile est ⁊ digestum esse dicimus.

¶ Declarat cās digōnis. s. mālē efficiētē ⁊ finalē. ⁊ pmo mālē dicēs: φ hec. s. humidū ⁊ siccū sunt mā pptia vnicuiqȝ digestioni. Unde cū digestibile fuerit digestū: tūc erit illud ad qḋ erat in potētia pfectū p digōnē ⁊ factū in actu. Secūdo efficiētē dicēs. φ pncipiū pfectionis que p digestionē acqritur accidit a caliditate pptia ⁊ nāli: cui conferṫ auxiliū ad cōplemētū digestionis p aliqḋ exteriorum: vt quū alimētū digeriṫ sicut p balnea conuenientia: ⁊ alia huiꝰ vt exercitiū tēperatum: ⁊ alia huiꝰ ⁊c. nā caliditas que est in eo in quo fit digestio est aliud pnᵐ digōnis a predictis extrinsecis ⁊ pncipalibus. Tertio declarat cām finalē. ⁊ pmo pncipalr dicēs dicens: φ finis digōnis in aliqbus qdē est nā. nō nā q̄ est mā: sed quā dicimus spēm seu formā subalem. Deinde declarat finē minus pncipalē volens in aliquibus digōnibꝰ finē esse aliquaȝ qualitatē aut dispōnē: que p digōnē in mā digestibili introduciṫ eā pficiēs: sicut cū digestibile efficiṫ humidū: aut passuȝ fuerit optesim: aut epsesim: aut putrefactū: aut aliter taliter passuȝ vt calefactū: tūc ipsum digestuȝ ⁊ vtile esse dicimus. ¶ Intelligēdū φ duplex est finis alterationis p quā fit digestio. Quidā est finis intrinsecus ⁊ proprij generis. ⁊ iste est qualitas q̄ imediate terminat alterationē. Alius est finis extrinsecus ⁊ alteriꝰ gnīs: ⁊ ille est forma subalis q̄ per alterationē mediate acqriṫ: qr mediante fine intrinseco digestio si cōpleaṫ semp hȝ pmū finē: sȝ nō sp hȝ finē 2ᵐ: sed solū qn̄ subalis gn̄atio ipaȝ cōcomitaṫ. ¶ Intelligēdū scdo φ Ari. dicit ipsuȝ digestū aliqn̄ esse putrefactū. hoc pȝ in apostematibus: quorū māe p putrefactionē digeruntur: ⁊ ad saniem laudabilem perducuntur ⁊c.

¶ Ut mustū, ⁊ que in tuberculis collecta sunt cuȝ ad suppurationē ꝑuenere, ⁊ lachryme cū sordes in oculis oborte sunt, ⁊ cetera simili modo. Hoc aūt oibus obtingit: cū materies atqȝ humiditas ipsa victa fuerit. hec aūt est: que ab ea caliditate que in ipsa natura est, definiri solet. nam hoc tandiu natura est: dum in ea ratio ipsa insit.

¶ Sicut mustum ⁊ que in nascētijs cōstantia cū facta fuerint quale ⁊ lachryma cū facta fuerit lippitudo vel limus: similiter autē ⁊ alia. Accidit aūt hoc pati omnibus cum obtineaṫ materia ⁊ humiditas. hec eni est que terminatur ab ea que in natura caliditate: q̄diu enim insit in ipsa ratio natura hec est.

¶ Declarat diffōnē p signa. s. φ digō sit pfectio humidi cuȝ sicco a nāli calido: quorū primū est de musto. qḋ dī digestū: qn̄ calor nālis debite obtinuerit sup humidū ⁊ siccū: faciendo subtile euaporare: ⁊ siccū terrestre in fundo residere: residuū debite cōmiscēdo ⁊ terminādo: fm φ ꝯueniēs fuerit forme subali ipsius vini: ⁊ silr est in nascētijs vt apostematibus: ⁊ in lachryma oculi siue obthalmia: in qbus hūor innaturalis ꝯgregaṫ in mēbris: quē tūc dicimus esse digestū: qn̄ calor nālis mēbri agēs in huiꝰ humidū: obtinens super ipsum aliqd eiꝰ facit euaporare reliquū ingrossando: vt sit natū facilr euacuari, ⁊ sanitas possit induci. ⁊ subdit Aristo. φ q̄diu est debita rō siue pportio caloris nālis ad nām tunc illud est natura. i. naturale principium operationis.

¶ Quocirca ⁊ eiusmodi, ⁊ vrine, ⁊ alui sedimenta, ⁊ oino corporis excremēta: sanitatis indicia sunt: ⁊ concocta dicuntur: φ humorē a calore vinci significent.

¶ Propter qḋ ⁊ sanitatis signa que talia: ⁊ vrina ⁊ secessionis ⁊ totaliter supfluitates: ⁊ dicuntur digesta esse: cū insinuent caliditatē ppriam obtinere indeterminati.

¶ Secūdū signū est: φ vrina ⁊ feces ⁊ alie supfluitates dicūṫ eē signa sanitatis: qn̄ sunt digeste: qr tūc signant φ calor nālis obtinet vim sup qualitates nāles determinati. i. māe que a calore nāli determinaṫ atqȝ digeritur.

¶ Que vō concoquunṫ: crassiora euadant atqȝ calidiora: est necesse. Nā ei qḋ cōcoquiṫ ampliorē moleȝ calor tribuit: ⁊ crassius illud aridiusqȝ reddit. Igitur cōcoctio: hoc existit.

¶ Necesse aūt digesta grossiora ⁊ calidiora eē. tale eni efficit calidū melioris molis ⁊ grossiꝰ ⁊ siccius. Digestio quidem igitur hec est.

¶ Tertiū signū est. φ oia digesta sunt grossiora ⁊ calidiora q̄ pusqm̄ qn̄ calidū agit in humidū ⁊ obtinet ⁊ imprimit in ipm caliditatē: ⁊ facit subtile euaporare: imprimēdo caliditatē facit illud calidius. faciēdo aūt subtile euaporare facit illud grossius. ⁊ in pnº actionis miscēdo humidum cū sicco reddit illud mollius. In fine vō euaporāte humido reddit

illud ficcius. Digestio ergo est qđ dictum est.

¶ At inconcoctio: imperfectio est que propter caloris penuria accidit. caloris vero penuria: frigus est. Atq3 imperfectio: ad opposita passiua pertinet/ que profecto natura cuiq3 materies existūt. Hoc igit̄ pacto cō coctio atq3 inconcoctio: definite sint.

¶ Indigestio autē imperfectio propter indigētiam proprie caliditatis: indigentia aūt caliditatis: frigiditas est. Imperfectio autē est oppositorum passiuorum: que qdē est vnicuiq3 nature materia. Digestio quidem igit̄ ⁊ indigestio determinentur hoc modo.

¶ Determinat de indigōne dicēs: q̄ indigō est imꝑfectio .i. alteratio ad imꝑfectionē ꝑꝑ indigētiā ꝑprie ⁊ nālis caliditatis. In quocūq3 aūt mixto est idigētia calitatis est friditas. ergo seqtur q̄ frigiditas est cā indigōnis effectiua. Opposita aūt passiua: vt hūidū ⁊ siccū sūt respectu cuiuscūq3 talis dispōnis vt nā māe. ¶ Intelligēdū q̄ opposita habent fieri circa idē subm: ⁊ qꝛ digō ⁊ idigestio sūt opposita: ⁊ digestio h3 fieri in humido ⁊ sicco: sequitur q̄ etiam indigestio habet fieri in humido ⁊ sicco: sed diuersimode: qꝛ digō ꝓuenit a calo: ⁊ indigō a frido. ⁊ digō est ꝑfectio humidi cum sicco: qꝛ ꝑ digōnē hūidū cū sicco reducūt̄ ad meliorē dispōnē ⁊ nāe magis ꝯueniētē. Indigō aūt est eorūdē iperfectio: qꝛ ꝑ indigōnē ad dispōnē deteriorē ꝑducunt̄ ⁊ nāe magis rebellē. Deinde epilogat ⁊ p3. ¶ Dubitat̄ vtrū digō sit ꝑfectio a nāli ⁊ ꝓprio calo ex oppositis passiuis. Arguit̄ q̄ nō. q̄ digō fit a calitate aliena nō cōcurrēte intrinseca. ḡ nō fit a calitate ꝓpria. p3 ꝯña. ⁊ assumptū declarat̄ de cibo frido in stōcho digesto: q digerit̄ solū a calitate stōchi ⁊ mēbroꝝ circūstātiū: que est extrinseca ipsi cibo digesto. ¶ Idē p3 d̄ fructib⁹ q maturescūt a sole: ⁊ de elixatis ⁊ assatis. ¶ Secūdo. digō fit a calore nō nāli: vt febali vl̄ balnei. ḡ ⁊c. p3 ꝯña. ⁊ añs silr. ¶ Tertio. tūc oia digesta eēnt calioꝛa q̄ an̄. ꝯñs falsū de multis fructib⁹ q digesti inueniunt̄ minus calī q̄ ante. ⁊ vinū digestū est min⁹ calidū q̄ dū erat mustū. qđ p3 ꝑ hoc: qꝛ mustū magis inebriat. ⁊ h̄ arguit calitatē maiorē. ¶ Quarto: tunc digesta fierēt minoꝛa rarioꝛa ⁊ leuioꝛa: qꝛ isti sunt effectus ꝓuenietes a caliditate. ꝯñs tn̄ est fl̄m. qꝛ poma ꝑ maturationē efficiunt̄ maioꝛa ⁊ pōderosioꝛa. ⁊ Aris. dicit in lr̄a. q̄ digesta ꝑ digōnē igrossant̄. q̄re ⁊c. ¶ In oppositū est Ari. i lr̄a: q sic diffinit digōnē. ¶ Pro qōne intelligēdū p̄ q̄ digō 2r sumi pōt. Uno mō ꝓ dispōne mixti a qua ꝓuenit debita rei opatio sine ꝑfecta. Alio mō ꝓ via siue trāsmutatione ad talē dispōnē. si sumat̄ p̄ mō: tunc pōt describi q̄ digō est q̄litatiua dispō ꝓpria ⁊ intrinseca alic⁹ mixti: s̄m quā est natū debite opari: ⁊ dī dispō q̄litatiua ad excludēdū dispōnē q̄ntitatiuā: ⁊ alia hō a qbus non ꝓuenit opatio p̄ncipalr. ¶ Deinde dicit̄ ꝓpria ⁊ itrinseca ad excludēdū q̄litates ab extra venietes: ⁊ dī alic⁹ mixti: qꝛ in solo mixto repit̄ digō. Postea ponit̄ s̄m quā natū est d̄bite opari: ad excludēdū q̄litates secūdas: a qb⁹ nō ꝓuenit hō opatio. ¶ Si aūt digō sumat̄ ꝓ via seu trāsmutatione ad talē dispositionē: sic est alteratio vna vel plures: ꝑ quā vel ꝑ q̄s hō dispō acqrit̄. Uñ in digōne fit calefactio exiccatio ⁊ hūctatio s̄m diuersas ptes ⁊c. ¶ Intelligēdū 2o. q̄ ad digōnem multi mot⁹ ꝯcurrūt. s. mot⁹ localis: ꝑ quē actiua applicant̄ passiuis: mlte alterationes qb⁹ digerēs assilat sibi digestibile in q̄litatib⁹ suis: ⁊ aliqn̄ corruptio subalis digestibilis: ⁊ gñatio subalis ipsi⁹ digesti: motus localis p̄cedit digōnem: gñatio seu corruptio subalis seqt̄. Alterationes aūt intermedie sunt digō: vl̄ dispōnes ipsas imediate terminates. q̄uis ergo gñatio foꝛe subalis nō fit digō: q̄lib3 tn̄ digō in ipsam finalr ordinat̄. ⁊ h̄ nō solū est verū in digōnib⁹ nālib⁹: s3 ēt in artificialib⁹: vt sunt elixatio ⁊ assatio: q̄ l3 imediate ordinent̄ ad esum ⁊ sorbitionē: tn̄ mediate ordinant̄ ad gnōnē foꝛe subalis ipsi⁹ nutribilis. ¶ Intelligēdū 3o. q̄ digōnum q̄dā fiūt in aialibus: q̄dā in plātis: q̄dā in corꝑib⁹ inalatis. ¶ In aialib⁹ p̄ fit digō seminis ꝑ quā gñat̄ fet⁹. ¶ In aiali aūt genito ꝓ ei⁹ ꝯseruatione fiūt q̄tuoꝛ digōnes. ¶ Pria in oꝛe ꝑ masticationē cibi ⁊ cōmixtionē hūiditatis saliualis in eo. ¶ Secūda in stōcho ꝑ quā cib⁹ cōuertit̄ in chilum. ¶ Tertia in epate ꝑ quā chilus ꝯuertit̄ in q̄tuoꝛ hūores. ¶ Quarta in porositatib⁹ mēbroꝝ: ꝑ quā sanguis ꝯuertit̄ in hūiditates secūdas: ⁊ tandē in ptes mēbroꝝ. ¶ In plantis silr fiūt q̄tuoꝛ digōnes. ¶ Prima in radicib⁹ ꝑ q̄s attrahūt nutrimētū. Scđa in stipite. Tertia in folijs. Et q̄rta in fructibus. ¶ Prime due in oībus plātis ꝯtinuant̄. sed alie due. s. folioꝝ ⁊ fructuū in qbusdā plātis ꝯtinuant̄: ⁊ in qbusdā nō ꝯtinuant̄. v3. in illis q̄ in hyeme amittūt fructus ⁊ folia. ¶ Istis notabilib⁹ p̄missis ponēde sunt ꝯnes: ⁊ p̄ de digōnib⁹ viuētiū: q̄rū p̄a sit ista. Digestio viuētiū fit a calido intrinseco ⁊ nāli. ꝓbat̄: qꝛ talis caloꝛ est instr̄m nāe agētis: sine quo nihil ageret: ⁊ ad cuius intēsionē intēdit̄ digō: ⁊ ad cuius remissionē remittit̄. ḡ ⁊c. p3 ꝯña. ⁊ assumptū est notū ad experiētiā. nā qui hn̄t foꝛtē calorē nālē cito ⁊ fortiter trāsmutāt comesta. q vero hn̄t calorē nālē debilē tarde ⁊ remisse ea trāsmutāt. q̄re ⁊c. ¶ Secūda ꝯclo. Subiectū digōnis est humidū cū sicco cōmixtū. ꝓbat̄. qꝛ caloꝛ nālis viuentis vt ꝯseruet̄ reqrit humidū quo pabulet̄. vt habitū est supra: ⁊ tale humidū op3 esse solidū ⁊ ꝯstās: vt sit aic debitū sustētaculū: sed tale ꝯstātiā nō pōt hr̄e nisi ꝑ debitā cōmixtionē sicci cū eo: vt p3. ḡ ⁊c. ¶ Et ex istis duabus ꝯnib⁹ p3 rn̄sio ad q̄stiū. s. q̄ digestio est ꝑfectio cāta a ꝓprio ⁊ nāli calido i oppositis passiuis. i. in humido ⁊ sicco debite commixtis. ¶ Tertia ꝯclo. Digō in corporib⁹ viuētibus aliqn̄ iuuat̄ a calitate exterioꝛi: ⁊ aliqn̄ a friditate exterioꝛi. Pria pars p3: qa in hn̄tibus digestiuā debilē digō vigorat̄ applicādo cala: vt vnctionē aut ceroti. Secūda pars declarat̄ de corporibus robustis hn̄tibus calorē foꝛtē: qꝛ friditate exterioꝛi ꝑ antiparistasim fortificat̄ ⁊ melius digerit. iō Hippocras dicit. q̄ vētres hyeme ⁊ vere calidissimi sunt nā. ¶ Quarta ꝯclo. In corꝑib⁹ nō viuētib⁹ nō semꝑ fit digō a calore ꝓprio ⁊ nāli. sed aliqn̄ fit a calore extrinseco. p3 de elixatione vel assatione cibi que est digestio. ⁊ tn̄ fit a calore extrinseco cibo q digerit̄. v3. ignis. Silr dū cibus digerit̄ in stōcho nō digerit̄ p̄ncipalr a calore ꝓprio: s3 a calore stōchi ⁊ mēbroꝝ circūstantium: l3 ꝓpria caliditas ad illud posset ꝯferre. ¶ Ad rōnes rn̄det̄. ¶ Ad p̄m dī: q̄ hec digestio p̄ncipalr fit a calitate ꝓpria digerētis: sed nō op3 q̄ p̄ncipalr fiat a calitate ꝓpria digestibilis: l3 calitas digestibilis aliqn̄ ad illud possi3 ꝯferre. Uñ elixatio ⁊ assatio p̄ncipalr fiūt a calitate agētis extrinseci. ⁊ silr maturatio fructuū l3 ꝯcurrat caloꝛ nālis iterioꝛ. Et silr dī3 est d̄ cibo q i stōcho digerit̄. ¶ Ad 2m negat̄: q̄ digō i febriēte fiat a calore febrili: imo fit a calore nāli. Et silr dī de calore balnei: q l3 possit iuuare ad digōnē: tn̄ e3 pōt nocere: trahēdo nālē calorē3 ad exterioꝛa: ⁊ ipm debilitādo. ¶ Ad 3m ꝯcedo: q̄ oia digesta donec sunt in via vel in termino digōnis sunt calioꝛa q̄ p̄us: s3 tn̄ superueniēte putrefactione pñt postea effici frigidioꝛa: vt p3 in nespillis. De vino aūt dī: q̄ vinū digestū est calidius calitate nāli: q̄ dū erat mustū: sed tn̄ dū erat mustū hēbat calitatē accidētalē supra caliditatē nālē sibi impressam a sole: rōne cuius in eo fiebat ebullitio: ⁊ multa euaporatio q̄ h3 inducere ebrietatē. ¶ Ad 4m cū arguit̄ q̄ oia digesta fierēt minoꝛa rarioꝛa ⁊ leuioꝛa: ꝯcedit̄ in qbusdā digōnib⁹: s3 nō in oībus: q̄n chilus genitus in stōcho ꝑ digōnē cibi est subtilioꝛ cibo:

Dubiū

tior cibo: sed postea in epate et collo generant humores eo grossiores propter debitã commixtionẽ humidi cum sicco.

¶ Tractatus primi libri quarti. in quo specialiter determinatur de pepansi et omothe. Cap. IIII.

Maturatio vero: concoctio quedam existit. Nã citus alimonie que in arborum fructibus est/ concoctio: maturatio nuncupatur.

Pepansis autem est dige stio quedã. Digestio enim alimenti in pericarpijs pepansis dicitur.

Istud est quartũ capitulum huius tractatus: in quo Arist. specialiter determinat de pepãsi et omothe sibi opposita. Et duo facit. quia primo determinat de pepansi. 2° ibi [Omothes] determinat de omothe. ¶ Prima pars diuidit̃ in quatuor. quia primo diffinit pepansim. 2° ibi [Quoniam autem] ondit que pepãsis est perfecta. 3° ibi [Dicitur autem] mouet dubiũ. 4° ibi [Ex spumosis] ondit q̃liter fit pepãsis. ¶ Dicit de primo: quod pepansis est quedã digestio alimẽti in pericarpijs. i. fructiferis: sicut sunt plante. ¶ Intelligẽdũ quod pepãsis si cõiter sumat̃ reperit̃ in animalibus: in plantis: et in mixtis inanimatis: et dicit̃ de omnibus istis: nec pure vniuoce: nec pure equoce: sed secundum prius et posterius. et per prius dicit̃ de illa q̃ reperit̃ in plãtis: quarum fructus maturescunt. et istã pepansim principaliter dictã diffinit hic Aristo. etc.

¶ Cum autem cõcoctio perfectio quedã sit: tũc maturatio perfecta est/ cũ semina que in fructuũ genere sunt/ aliud eiusmodi quale ipsum est/ efficere valẽt. Nam et in ceteris: perfectum ita dicimus.

¶ Quoniã autem digestio perfectio: quedam est: tunc autem pepansis perfecta est: quando semina que in pericarpio possunt efficere tale alterum quale ipsum est. etenim in alijs perfectum sic dicimus. Pericarpij quidẽ igitur: hec pepansis que in naturali calido.

¶ Ostẽdit quando pepansis est perfecta dicẽs. quia autem digestio est perfectio: tũc pepansis est perfecta: quando semina que sunt in pericarpio. i. fructifero possunt perficere tale alterũ q̃le ipsum est. Unde et in alijs quia in animalibus perfectis sic dicimus. hec vtique pepansis pericarpij. i. fructiferi est a calido naturali. ¶ Intelligẽdum quod istius pepãsis que fit in fructibus et seminibus plãtarũ duplex est finis. Unus propinquus qui est conseruatio forme per nutricationẽ. Alius remotus qui est generatio alterius viuẽtis similis illi in specie: et de isto hic loquit̃ Ari. quare etc.

¶ Hec igit̃ maturatio: fructus arborũ est. At multa quoque alia ex hisce que cõcocta sunt: eadẽ quidẽ forma/ sed tralatione/ matura dicunt̃: propterea quod noia (quẽadmodũ etiã prius dictũ est) cuiusque perfectionis circa ea que a natiuo calore ac frigore definiri solẽt/ haudquaq̃ indita sunt. Tuberculorum autem/ pituite/ et ceterorũ id genus maturatio: cõtẽti humoris concoctio quã natiuus calor efficere assolet: existit. nihil enim nisi preualeat ac superet: determinare quicq̃ põt.

¶ Dicunt̃ autẽ pepansa et alia multa digestorũ secundum eandem quidem speciem: metaphorice autẽ: propterea quod non iacent (sicut dictum est prius) nomina secundum vnãquãque perfectionẽ circa ea que terminantur a naturali caliditate et frigiditate. Est autem que nascentiarum: et flegmatis: et talium pepãsis que a naturali calido digestio inexistentis humidi: impossibile enim terminare non obtinens.

¶ Mouet dubiũ. posset enim aliquis querere vtrũ pepãsis inueniat̃ in alijs a fructiferis: et respõdẽdo dicit Arist. quod multa alia digestorũ dicunt̃ pepãsa: seu pepansim passa secundum eãdẽ speciẽ digestionis. nõ tamen proprie sicut fructifera: neque principaliter sed metaphorice: et secundum prius et posterius per similitudinẽ quã habent ad illa. propterea quia sicut prius dictũ est nõ iacẽt noia secundum vnamquãque perfectionẽ siue digestionẽ circa ea digestibilia q̃ determinant̃ a naturali caliditate et frigiditate: et subdit ad vlteriorẽ declarationẽ: quod pepãsis minus principaliter dicta est nascẽtiarum siue apostematũ et flegmatis: et aliorum taliũ in quibus est digestio a calido naturali: q̃ digestio est humidi existentis: quod humidũ impossibile ẽ naturale calidũ terminare: nisi fuerit obtinẽs super ipsum. ¶ Intelligẽdũ quod Ari. innuit digestionẽ fieri a caliditate et frigiditate: et hoc est differenter: quia a caliditate fit per se: a frigiditate vero solũ per accidens: aut per antiparistasim: aut pro quãto tẽperat et modificat ipsam caliditatem: vt sit instrumentum conueniens pro operationibus forme.

¶ Que igit̃ maturescũt: oia ex aereis aquea/ ex aqueis terrea cõsistẽdo fiunt/ et ex tenuibus subinde crassiora reddi assolent. Atque hoc pacto natura/ quedã ad maturationem adducit: quedam ab ea submouet repellitque. Dictũ est igitur: quid sit maturatio.

¶ Ex spumosis quidẽ igit̃ aquosa: ex talibus autem q̃ terrestria consistunt: et ex subtilibus semper grossiora fiunt pepansim passa oia: et hoc quidẽ ipsa natura ducit secundum hoc. hec autem eijcit. Pepansis quidem igitur dictum est quid est.

¶ Ostẽdit qualiter fit pepãsis dicẽs: quod maturatio quidem igit̃ ex spumosis. i. aereis fact̃ aquosa: et ex talibus autem. i. aquosis cõsistunt q̃ terrestria: et vniuersaliter oia passa pepansim ex subtilibus semper fiunt grossiora: et secundum hoc ipsa natura: hec quidem ducit ipsa retinẽdo et adinuicẽ debite cõmiscẽdo. hec autem eijcit resoluẽdo: aut a partibus vtilibus separãdo. quidẽ igitur dictũ est quid est pepãsis. ¶ Intelligẽdũ secundum Albertum quod est impossibile naturalem calorẽ digerere aliquid: nisi vincat ipsum proportionabiliter: vincendo autem q̃dã resoluit et alia inspissat cõmiscẽdo eis terrestria: quare cũ fiunt per calorẽ matura aerea spissant̃ ad aquã: aquã spissant̃ ex permixtiõe terrestriũ et vniuersaliter oia q̃ matura fiunt ex subtilibus semper inueniunt̃ grossiora: cuius causa est: quia calor naturalis miscet partes grossiores que resolui nõ possunt: et eijcit partes subtiliores que faciliter sunt resolubiles.

¶ Huic autem: cruditas aduersat̃. Maturationi vero cõtraria est: eiusce alimẽti quod in arborũ fructu continetur/ incõcoctio. hoc autem est: humor nõ definitus. Quãobrẽ cruditas: vel aerea/ vel aquea/ vel eorũ q̃ ex vtrisque cõstãt/ existit. Cũ autem maturatio perfectio quedã sit: cruditas/ imperfectio erit. Imperfectio vero: ob caloris naturalis defectũ atque cõmensum humori ad maturitatẽ pergenti minime respondẽtem/ fieri assolet.

¶ Omothes autem est cõtrariũ: cõtrarium autem pepansi indigestio alimẽti in pericarpio. hoc autem est interminata humiditas: propter quod aut spumosa: aut aquosa: aut eorũ que ex ambobus est omothes. Quoniam autem pepãsis perfectio quedã est omothes imperfectio erit. Fit autem imperfectio

ꝑpter indigentiã nālis calidi: ꝛ incõmensurationem ad humidum qḋ pepansim patitur.

¶ Hic determinat de omothe q̄ ꝯtrariaꝫ pepansi. ꝛ duo facit: q꞉ p̄mo ondit qd sit omothes ꝑprie. 2° ibi[Dicit̃ aũt] ondit qd sit omothes metaphorice. ¶ Dicit de p°: ꝙ omothes est ꝯriũ pepãsi: ꝯriũ aũt pepansi est indigestio alimenti in pericarpio .i. fructifero. hec aũt est humiditas interminata .i. nõ supata a calore nāli. pp qḋ talis hũiditas q̄ patit̃ omothem aut est spumosa .i. aerea: aut aquosa: aut eorũ que sunt ex ambobus: ꝛ qm̃ pepãsis est quedã ꝑfectio: omothes sibi ꝯtraria est imꝑfectio pp indigẽtiã ꝛ defectũ calidi nālis. ꝛ pp incõmẽsuratione ꝛ nõ debitã ꝑportionẽ ipsius ad humidũ qḋ patit̃ pepansim .i. qḋ debet recipe digestionez. ¶ Intelligẽdũ ꝙ omne mixtũ hꝫ aliq̃ hũiditatẽ. verũtñ in humiditate mixta diuersificant̃: q꞉ qḋdã a p̄dominio hꝫ humiditatẽ pinguẽ ꝛ aereã: vt oleũ. ꝛ qḋdaꝫ aqueam: vt vinũ. ꝛ qḋdam hꝫ humidũ qḋ non fluit: vt lapis ꝛc̃.

¶ Porro: nullũ humidũ per se, sine arido maturũ fit. Etenim aqua: ex humidis sola non crassescit.

¶ Nullum autẽ humidum ipsum s̃m seipsum pepansim patitur sine sicco. Aqua enim non ingrossatur sola humidorum.

¶ Infert correlaria. Quoꝝ p̄m est: nullũ humidũ sine sicco patit̃ pepãsim. pꝫ: q꞉ nullũ tale põt ingrossari: qḋ reqrit̃ ad digõnẽ. Vñ pp hoc si fuerit sola aqua nõ poterit igrossari: quũ simplex sit ꝛ homogenea. ¶ Intelligẽdũ ꝙ cum dicit Arist. ꝙ nullũ humidũ simplex ꝛ sine sicco põt ingrossari: intelligit de igrossatione ꝑueniẽte a calo q̄ fit p resolutionẽ ptiũ subtiliũ: ꝛ nõ de illa q̄ ꝑuenit a frido per ꝯdẽsationẽ.

¶ Quod ideo euenire solet: quia vel exiguũ calorem vel magnã humoris q definit̃ copiam habeat.

¶ Accidit autem: aut eo qḋ calidũ sit paucuꝫ: aut quia quod terminatur multum.

¶ Secũdũ correlariũ. ꝙ omothes accidit pp alterũ duarũ causarũ: aut ex eo ꝙ calidũ nāle est paucũ respectu humidi digerẽdi: aut q꞉ humidũ qḋ hꝫ terminari ꝛ digeri est multũ respectu caloris nālis: tũc eñ calor nālis nõ obtinet sup humidũ: sed potius ecõuerso: q꞉ hũidũ nõ patit̃ digestionem sed omothem. ¶ Item intelligẽduꝫ ꝙ non potest dari tertia causa. s. ꝙ omothes sit eo ꝙ calor naturalis sit multus: neqꝫ quarta. s. q꞉ humidum sit paucum: q꞉ tunc non fieret indigestio sed exiccatio ꝛc̃.

¶ Et proinde: crudorũ succus pretenuis est, ꝛ gelidus potius q̄ꝫ tepidus, ꝛ esu ac potu inutilis.

¶ Propter quod ꝛ subtiles humores eorum que omnia sunt: ꝛ frigidi magis q̄ꝫ calidi: ꝛ inesibiles ꝛ impotabiles.

¶ Tertiũ correlariũ: ꝙ humores eorũ que patiunt̃ omothẽ sunt subtiles ꝛ magis frigidi q̄ꝫ calidi: ꝛ inhabiles ad esum ꝛ potũ ꝛc̃. ¶ Intelligẽdũ ꝙ tales humores sunt subtiles pp debilitatẽ caloris nālis nõ potẽtis partes subtiles resoluere ꝛ eas ingrossare: ꝛ pp hãc cãm sunt magis frigidi q̄ꝫ calidi: sunt ẽt inhabiles ad esum ꝛ potũ: q꞉ cibi ꝛ potus ordinant̃ ad nutricationẽ rõne partiũ dulciũ: quibus ista q̄ sunt cruda priuantur: quia dulcedo prouenit a temperata caliditate ꝛ humiditate: ꝛ ex digestione debita.

¶ Ceterũ ipsa quoqꝫ cruditas perinde vt maturatio: multifariã dicit̃. Vnde ꝛ distillationes ꝛ vrine ꝛ alui sedimina: cruda dici eadẽ de cã solẽt. ex eo nãqꝫ cruda nũcupant̃ oia: ꝙ a calore nec vincant̃ nec consistant, Qꝫ si longius progredi velimus: ꝛ fictile ꝛ lac, ꝛ multa alia cruda dicunt̃, si cũ a calore trãsmutari ac cõsistere possint, inaffecta ꝑmanent. Quocirca elixa dicit̃ aq̃: sed cruda minime, ꝙ crassa nõ euadat. Quid igit̃ sit maturatio atqꝫ cruditas, ꝛ cur vtraqꝫ sit: dcm̃ est.

¶ Dicitur aũt omothes sicut ꝛ pepãsis multis modis: vñ ꝛ vrine ꝛ secessiones ꝛ catarri omi dicunt̃ ꝑpter eandem cãm: eo eniꝫ qḋ nõ sunt obtenta a caliditate neqꝫ ꝯstant oma oia appellantur. Lõge aũt procedẽtibus: ꝛ later omus: ꝛ lac omũ: ꝛ alia multa dicũtur si possibilia permutari ꝛ cõstari a caliditate nõ passa sunt. ꝑpter qḋ ꝛ aqua pepsim passa dĩ. oma aũt nõ dicit̃: q꞉ nõ ingrossat̃. Pepãsis quideꝫ igitur ꝛ omothes dictum est quid est: ꝛ propter quid vtrunqꝫ ipsorum est.

¶ Hic determinat de omothe metaphorice dicta: ꝛ vult ꝙ sicut pepãsis mltis modis dĩ: sic ꝛ omothes. Vñ omothes dĩ p̄ncipalr̃ de cruditate repta in alimẽto fructiferi: de qua p̄us determinatũ est. Dĩ ẽt metaphorice ꝛ ꝑpinquius ꝛ remotius ad omothem p̄ncipalr̃ dictã. Propinque aũt vrine secessiones ꝛ catarri omi dicunt̃ pp eãdẽ cãm. eo enim ꝙ hec oia nõ sunt obtẽta a caliditate: nec constant: siue ingrossata sunt vt debẽt: iõ oma appellant̃. Lõge aũt ꝑcedẽtibus ꝛ remotius ad p°m modũ later dicit̃ omus: ꝛ lac omũ. ꝛ alia multa si possibilia ꝑmutari ꝛ ꝯstare a caliditate nõ sũt passa ab ea. Vñ aqua lꝫ improprie posset dici passa pepsim siue elixata: nõ tñ dĩ oma: q꞉ nõ ingrossat̃. Deinde epilogat ꝛ pꝫ. ¶ Intelligẽdũ p̄mo: ꝙ lac nõ coctũ dicit̃ omum: ꝛ similiter lac s̃m metaphorã remotiorẽ q̄ꝫ vrine ꝛ egestiones: q꞉ vrine ꝛ egestiones dicunt̃ tales p respectũ ad calorẽ naturalẽ intrinsecũ aiali a quo sequestrant̃. later aũt ꝛ lac in cõparatione ad calorem exteriorem a quo inspissant̃ ꝛ ingrossantur. ¶ Intelligẽdũ secũdo: ꝙ aqua improprie dĩ elixabilis: q꞉ a calido in eam agente põt amittere frigiditatẽ ꝛ inspissatiõnẽ quã frigiditas in eam induxit: sed nũq̄ꝫ dicit̃ cruda vel indigesta: q꞉ digestio ꝛ indigestio sunt opposita: que sunt nata fieri circa idem. sed ipsa nõ est digestibilis: ex quo nõ potest a calido ingrossari. ergo non est indigestibilis.

¶ Tractatus p̄mi: libri q̄rti: in quo spālr̃ determinat̃ de pepsi ꝛ de molinsi sibi opposita. Cap. V.

ELixatio aũt: in vniuersum qdem est indefiniti in humore existẽtis cõcoctio ab humido calore facta. Sed vocabulũ: de elixis solũ proprie dici solet. Hoc aũt, nẽpe qḋ idefinitũ ẽ: aereũ vel dixim9, vl̃ aqueũ eẽ põt. Fit aũt elixatio: ab igni qui in humore est.

PEpsis aũt est s̃m totũ qdẽ: digestio a caliditate humida inexistẽtis interminati in humido. dicit̃ aũt nomen ꝑprie solũ in elixatis. Hoc aũt vtiqꝫ erit: sicut dictũ est: spumosum aut aquosum. Digestio aũt fit ab eo q in humido igne.

Istud est quintũ capitulum huius tractatus. In quo Aristo. spālit̃er determinat de pepsi ꝛ molinsi sibi contraria: ꝛ duo facit: q꞉ p̄mo determinat de pepsi: secũdo de molinsi. ibi[Molinsis aũt.] Prima in duas: q꞉ p̄mo ondit que ꝑprie patiunt̃ pepsim. secũdo que improprie. ibi[Dicit̃ aũt.] Prima in quatuor: q꞉ primo ostẽdit qd est pepsis, ꝛ ꝑpter quã cãm: secũdo ponit dĩaꝫ inter elixationẽ ꝛ

tionē ꝛ frixionē. tertio infert correlarium. quarto ostendit que sunt elixabilia ꝛ que nō. secūda ibi [Que aūt] tertia ibi [Propter qđ] quarta ibi [Est aūt.] ¶ Dicit de pma ꝙ pepsis qdē fm totū .i. vl'r est digestio a caliditate humida effectiue inexpletas interminati in humido circūstāte. dicit autē proprie hoc nomē pepsis solū in elixatis. hoc vtiqz humidū qđ digerit erit (sicut dictū est) aut spumosuz .i. aereū aut aquosum. Digestio aūt talis fit ab eo igne .i. calore: qui est in humido. ¶ Intelligēdū ꝙ est dīa inter has tres spēs digestionis: qꝛ pepansis fit a calore fm se sumpto: sed pepsis fit a calore sumpto cum humiditate. ꝛ optesis fit a calore sumpto cum siccitate.

¶ Qđ eniz in sartagine igni admouet: torreri assolet. nā ab externo calore patit. Humorē aūt illū in quo est: plenꝰ aridū ad se trahēdo reddit. Qđ aūt elixat: contra efficit. nam calor quem externus humor habet: ab eo humorem foras pellit.

¶ Que aūt in frixuris assant ab extrinseco calido patiunt. In quo aūt est humidū facit illud magis siccū i ipm assumēs. Qđ aūt elixat contrariū facit: segregant eni ex hoc ipso humidū a caliditate que in extrinseco humido.

¶ Ponit differētiā inter elixationē ꝛ frixionē. ꝛ vult ꝙ frixa reducant ad assata ꝛ nō ad elixata dicēs: ꝙ que assant in frixuris ab extrinseco calido patiunt ꝛ huiꝰ frixum assumēdo in seipso humidū in quo est facit illud magis siccuz: ꝛ ipsum efficitur magis humidum. quod autē elixat ꝯtrariū facit. ex hoc ipso enim qđ elixatur segregatur humidum a caliditate que est in extrinseco humido.

¶ Quā ob rē: elixa/assis aridiora sunt. nō eni que elixant: ad se humorē attrahūt. qm: externus calor internum vincit. Qz si preualeret internus: humorem ad se traheret profecto.

¶ Propter qđ sicciora que pepsim passa sunt ꝙ assa. nō eni attrahūt in seipsa humiduz que pepsim patiunt: preualet eni q̄ de foris caliditas ei que intus. Si autez vinceret que intus: traheret vtiqz in seipsam.

¶ Infert correlariū ꝙ ꝓpter hoc qđ statim dictū est: illa q̄ sunt passa pepsim .i. elixationē sunt sicciora ꝙ assata: qꝛ illa que patiunt pepsim nō attrahūt humidum in seipsa: qm caliditas que est deforis ꝓualet ei calitati q̄ est intus: qm si nō preualeret: tūc calitas que est intus traheret vtiqz in seipsaz caliditatē que est extra: qđ nō est verum.

¶ Porro: nō omne corpus elixabile est. nā neqz id in quo nihil est hūoris ceu lapis/ neqz id in quo humor quidem inest sed dēsitatis rōne vinci nō pōt vt lignū: elixari potest. Sed e corporibus ea dūtaxat elixari solent: que humiditatem habent eiusmodi vt ab igni q in humore existit/ pati queant.

¶ Est aūt nō omne corpus pepsim passibile: neqz eniz in quo nullū est humidū: velut in lapidibus: neqz in quibus inest qdē: sed impossibile obtineri ꝓꝓ spissitudinez: velut in lignis. Sed quecūqz corporū hñt humiditatē passibilem ab ea que in humido ignitione.

¶ Ostendit que corpora sunt elixabilia: ꝛ que nō: dicens: ꝙ nō oē corpus est passibile pepsim .i. elixationē: qm nō illud in quo nullū est humidum sicut sunt lapides: neqz illud in quo est humidū qđ nō pōt obtineri ꝓꝓ suā spissitudinē: sic sunt ligna: sed solū illa corpora sunt elixabilia q̄ hñt humiditatē passibilē ab ea calitate que est in humido. ¶ Dubitat. vtrū elixata sint sicciora ꝙ assata. Arguit ꝙ nō. pmo. Illa sunt sicciora que magis patiunt a calo: sed assata sunt huiꝰ. ergo ꝛc. pz ꝯña cū maiori: qꝛ calidū exiccat: ꝛ minor pz ad experiētiā. ergo ꝛc. ¶ Secūdo. Illa sūt sicciora que patiūtur a calido sicco: ꝙ illa que patiunt a calo hūido. sed assa patiunt a calido sicco: ꝛ elixata a calido humido. ergo ꝛc. Maior pz: qꝛ calidū siccū magis exiccat ꝙ humidū. ꝛ minor est Aristote. in isto quarto. ¶ In oppositum est Aristo. in lr̃a. ¶ Pro qōne primo est vidēdū vtrū frixata sint elixata vel assata. Deinde est vidēdum de principali quesito. ¶ Quātū ad pm̄ arguit pmo ꝙ frixata sunt elixata: qꝛ illa sunt elixata que digerunt a calido humido p Arist. in lr̃a: sz frixata sunt hꝰ: qm̄ digerunt in humido pingui ꝛ vnctuoso vt pz. ergo ꝛc. ¶ Deinde arguit ꝙ frixata sunt assata: qꝛ illa sunt assata que digerunt a calido sicco p ꝑuationē humidi aquei: sed frixata sunt huiꝰ. ergo ꝛc. ¶ Pro missione ad istā difficultatē est intelligēdū primo ꝙ multe sunt ꝯditiones elixatorū. Prima. ꝙ digerunt in humiditate aquea vl' mixta. Secūda ꝙ sunt sicciora interius ꝙ exterius: vt patebit. Tertia ꝙ nō cōburunt ex superfluitate digōnis. Quarta ꝙ laxant ventrē. ¶ Assatorū aūt sunt cōditiones opposite. Prima ꝙ digerunt a calido sicco siue cuz humiditate aerea. Secūda ꝙ sunt humidiora interius ꝙ exterius. Tertia ꝙ cōburunt superfluente digōne. Quarta ꝙ stringūt vētrē. ¶ Et ex his pz missio ad difficultatē dicendo: ꝙ frixata reducūt ad assata: qꝛ eis cōpetūt cōditiones assatoꝝ. ¶ Et ad rōnem que fiebat in oppositū: quū dicebat ꝙ illa elixātur que digeruntur a calido humido. verū est si est humidū aqueū vel mixtū. si aūt fuerit humidū aereū: tūc nō elixāt sed frixant siue assant. vn̄ dixit Arist. ꝙ assatio fit a calido sicco siue iflāmabili ꝛ apto ignitioni: cuiꝰ est humidū aereum: ꝓꝓ qđ oleū calidū magis ledit ꝙ aqua calida. ¶ Quantuz ad secūdū sit pma ꝯclusio. Elixata sunt interius sicciora ꝙ assata. pbat: qꝛ caliditas agens in elixata aperit eoꝝ poros ꝛ eoꝝ humiditates exterius trahit. qbus exiccatis reddunt interius sicciora: ꝓꝓ qđ brodiū carniū efficit albū ꝛ pingue. Ecōtra ꝟo in assatis fit a caliditate exterius quedā crusta que poros oppilat ꝛ humiditates interius retinet: q̄re reddunt interius humidiora: ꝛ intelligunt hec oīa de humiditate substantifica: ꝛ non accītali. ¶ Secūda ꝯclo. Elixata sunt in partibus interioribus sicciora ꝙ in partibus exterioribus. pz ex quo hūiditates trahunt de interioribus ad exteriora. ¶ Tertia ꝯclo. Assata in partibus exterioribus sūt sicciora in fine assationis ꝙ elixata. pz ad experiētiā: ꝛ per rōnē: qꝛ caliditas agens sine humiditate partes sibi multū ꝓpinquas exiccat ꝛ cōburit. ¶ Quarta ꝯclo. Assata interiꝰ sunt humidiora elixatis. pz ex pma. ¶ Ad rōnes. ad primā quū di. illa sunt sicciora q̄ magis patiunt a calido. ꝯcedit ceteris paribus: sed negatur ꝙ assata magis patiantur a calido ꝙtum ad partes interiores: sed solū exteriores. ¶ Ad aliam respondetur eodem modo.

Hec elixata sunt assatis sicciora.

¶ At aurū/lignū/ ꝛ pleraqz alia/ elixari dicunt: forma quidē eadē/ sed tralatione. nō enim: differentijs propria indita sūt vocabula. Liquida quoqz ceu lac atqz mustū/ elixari dicimus: vbi circūdās ꝛ forinsecus excalfaciens ignis saporē qui in humore cōsistit/ in aliaz quandam saporis speciem transmutat. Quare: modo quodā simile quippiā dicte elixationi cōmittit.

¶ Dicit aūt ꝛ aurū pepsim pati: ꝛ lignum: ꝛ

alia multa: fm spēm qdē nō eandē: metaphorice aūt. non enim iacet nomē differentijs. Et humida aūt pepsim pati dicimus velut lac & mustū: cū qdē humido humor in spēm aliq̄ꝫ pmutaf ab eo q in circuitu & deforis igne calefaciēte. Quaf mō quodā sil'r dicte pepsi facit.

℄ Hic ostēdit que improprie patiunf pepsim. & tria facit. p° hoc. 2° ibi [Finis aūt] ostēdit finē elixationis. 3° ibi [Quare quecūqꝫ] Infert correlariū. Dicit de p°: q aurum dicif pati pepsiꝫ & lignū: & alia multa: sed nō fm eādē spēm cū prius dictis: sꝫ metaphorice & fꝫ quādā sīlitudinē: q2 nō habem⁹ noīa talibus dispōnibus ppria: vt prius dictū fuit. Vn aurū & lignū dicunf pati pepsim: qr p alteratione in eo factaꝫ a calido humido aliqd hūiditatis ab eo resoluif: & humida ēt dicimus pati pepsiꝫ: velut lac & mustū. qū humor q est in tali humido in aliquā spēm. i. ꝯuenientē dispōnē pmutaf ab eo igne q est in circuitu ipso deforis calefaciēte: q2 tūc quodāmodo facit sil'r dicte pepsi. ℄ Intelligēdū q lac dr pati pepsim qn ab igne extrinseco coagulaf: & ab eo pars serosa separaf. Et sil'r mustū dū decoqf & ab eo spuma eycif. Vn ista a calore nāli eis itrinseco pnt pepsim pati. vt prius dictū fuit: sed a calore extrinseco pepsim patiuntur.

℄ Finē aūt nō eundē nacta sunt oīa: nec que elixanf, nec que cōcoquunf: sed alioꝝ finis in esitatione, aliorū in sorbitione, aliorū in alio vsu consistit: qm quidē, vel medicamenta ipsa elixari dicimus.

℄ Finis aūt non idem omnibus: neqꝫ elixatis: neqꝫ digestis: sed his quidem ad esum: his autem ad aliam opportunitatem: quoniā & pharmaca elixari dicimus.

℄ Ostēdit finē elixationis dicēs: q nō oībus elixatis est ideꝫ finis: neqꝫ oībus digestis: sed his qdem digestis finis est vt sint vtilia ad esum. his aūt ad sorbitionē: his xo ad aliam opportunitatē: vt ad faciēdū aliquā medicinā: qn ipsa conformata nāe p decoctionē eā dicimus elixari.

℄ Quare elixabilia oīa sunt: quecūqꝫ crassiora vel minora vel grauiora aut eorū quedā eiusmodi, quedaꝫ diuersa fieri possunt. propterea qd eorū que disgregātur: alia crassa sunt, alia tenuia. q̄mo lac in serū atqꝫ caseum distribui assolet. Oleū aūt ipm per se non elixatur: quod horum nihil subeat. Igif cōcoctio ea que elixatio nūcupaf. s. nihilqꝫ interest: istrumētis arte an nā paratis fiat. eadem enim de cā: fient omnia.

℄ Quare quecūqꝫ grossiora possunt fieri: aut minora aut grauiora: aut hec ipsorū talia: hec aūt cōtraria ppter id qd disgregata: hec qdeꝫ ingrossari: hec aūt subtiliari: sicut lac in serū & coagulū: oīa elixabilia sunt. Oleū aūt nō elixabif ipsuꝫ fm seipsuꝫ: q2 horū nullū patif. Secūdū pepsiꝫ qdē igif dicta digestio hec est: & nihil differt in organis nālibus & artificialib⁹ siqdē fiat. pp eandē igif cām oīa erunt.

℄ Infert ex dictis que sunt elixabilia dicēs: q quecūqꝫ per calefactionem pnt fieri grossiora aut minora aut grauiora. aut hec qdē ipsorū talia. s. minora & grauiora: hec aūt ꝯtraria. s. maiora & leuiora: pp id qd a calitate sunt disgregata. & hec qdē ꝯtingit ingrossari. hec aūt subtiliari sicut lac in serū & coagulū. oīa talia sunt elixabilia. oleū aūt fm seipm sumptū nō elixabif: q2 nullū horū patif. Hec qdē igif est digō dicta fm pepsim: & nihil differūt huiꝰ digōnes: siue fiant in organis artificialibus siue nālibus: q2 oīa erūt propter eandē cām. s. caliditatem extrinsecam cū humiditate. ℄ Intelligendū q cū lac a caliditate ignis & coaguli pepsim patitur. fm partē subtiliaf & fm partē ingrossaf. nam fm serū subtiliaf: & fm partē casealem ingrossatur. ℄ Et Albertus enumerat sex cōditiones rei humide a calido elixabilis q̄ sunt pinguis siue minus pingue. i. maius & minus: grauius leuius rarius & densius. Et propter defectum harum conditionuꝫ oleum solitarium sumptū non pōt elixari. Est enim adeo viscosum q humidum aereum vel aqueū in eo a terrestri separari nō pōt. mixtum aūt cum alijs pōt elixari.

℄ Inquinatio aūt: incōcoctio qdē, at elixationi aduersa existit. Fuerit aūt eū ei qua de priore loco disseruimus aduersari dicaf: incōcoctio īfiniti ī corpe existentis, q̄ caloris humoris circūfusi penuria cōmittit.

℄ Molinsis aūt indigestio qdem est: cōtraria aūt pepsi. Erit ātvtiqꝫ ꝯtraria prima dicta: indigestio ei⁹ qd in corpore interminati pp defectū caliditatis que in humido qd in circuitu.

℄ Determinat de molinsi. & tria facit: q2 pmo ostēdit qd sit. secūda ibi [Defectus aūt] ostēdit vnde proueniat. tertia ibi [Propter qd] Infert vnū ex dictis. ℄ Dicit de primo. molinsis est indigestio cōtraria pepsi pncipalr dicte: eius humidi qd in corpore interminaf ppter defectū caliditatis que est in humido: qd est in circuitu. ℄ Intelligendū q Aris. innuit q sicut pepsis dicitur multipliciter. s. principaliter & metaphorice: sic ēt molinsis. & pepsi dicte metaphorice contriaf molinsis dicta metaphorice.

℄ Qd aūt caloris penuria frigus habeat ammistū: dictū est. per aliū tn q̄ frigus motū: fieri solet. nā calor ille cui coquēdi officiū ꝺlegatū est: depellif ac ofuscatur. Atqꝫ penuria illa: copia frigoris in hūore circūiacēte vel eo qd elixaf existētis prouenire solet. Tūc enim euenit: vt calor qui est in humore, amplior sit q̄ vt nō moueat, sed minor q̄ vt equabilitatem afferre atqꝫ concoquere possit.

℄ Defectus aūt cū frigiditate qd est. dictū est. Fit aūt pp motū aliū: expellif enim digerens. Et defect⁹ aūt aut fit pp multitudinē frigiditatis in humido: aut pp multitudinem que in pepsiꝫ patiēte. Tūc eni accidit eā que ī humido caliditatē: ampliorē qdē esse q̄ vt non moueat: minorē aūt q̄ vt reguler & cōdigerat.

℄ Ostēdit vn prouenit molinsis dicēs: q dictū est superius dum de putrefactione tractabatur qd est defectus caliditatis intrinsece q est cū frigiditate: & q fit ppter motū alium: per quē calor nālis digerēs expellif: sed defectus caliditatis per quē fit molinsis: aut est ppter multitudinē frigiditatis que est in humido extrinseco: aut ppter multitudinem humiditatis que est in eo qd debent pati pepsim: tūc eniꝫ accidit eā caliditatē que est in hūido digerēte: seu digerere debent esse maiorē q̄ vt nō moueat. minorē autem q̄ vt regulet humidum digerendum & condigerat.

℄ Unde fit vt iquinata, elixis duriora fint: & humida, siccētibus magis definita. Quid igif & cur elixatio sit, atqꝫ inquinatio: dictum est.

℄ Propter qd duriora qdē que molinsim pa-

tiunf fiūt:

tiunť fiunt: q̄ pepsim passa: humida aũt deter minata magis. Pepsis qdem igiť ⁊ molinsis dictũ est: ⁊ quid est: ⁊ propter quid est.

¶ Infert ex dictis ꝙ illa q̄ molinsim patiunť fiũt duriora q̄ que patiuntur pepsim que hñt humidũ magis determinatũ ⁊ non ita dispersum. ¶ Deinde epilogat ⁊ patet.

¶ Tractatus ꝑmi: libri ꝗrti. in quo spãliter determinať de optesi ⁊ scatensi ei contraria. Cap. VI.

Assatio võ: concoctio est que ab arido ⁊ alieno calore efficitur.

Optesis autem est digestio a caliditate sicca ⁊ aliena.

Istud est septũ capitulũ huius tractatus. In quo Aris. determinat de optesi. ⁊ ꝯtinet sex ptes. In pª ondit qd sit optesis. In 2ª ibi ⌊ Propter qđ ⌋ pbat diffõnẽ ꝑ vnã rõnẽ. In 3ª ibi ⌊ Propter qđ ⌋ pbat ꝑ aliã. In 4ª ibi ⌊ Optesis qdẽ ⌋ cõparat pepsiꝫ ⁊ optesim factas ꝑ artẽ ad factas ꝑ nãꝫ. In 5ª ibi ⌊ Et aial ⌋ remouet errorẽ quorũdã. In 6ª ibi ⌊ Molinsis qdẽ ⌋ determinat de scatẽsi indigestiõe ꝯtraria optesi. ¶ Dicit de pº: ꝙ optesis est digõ a caliditate sicca ⁊ aliena.

¶ Ea de causa cum quis elixare qppiam nititť, si id nõ ab humoris caliditate, sed ab igneo calore mutari ac concoqui faciat: vbi pfectũ est assum fit nõ elixum, ⁊ exuperãtia insuper adustũ esse diciť. Ubi aũt pfectũ siccius euadit: a calore sicco fit.

¶ Propter qđ ⁊ siqs pepsiꝫ exercens facit ꝑmutari ⁊ digeri. nõ ab humidi caliditate: sed ab ea que ignis: cũ cõsumatũ fuerit assatuꝫ fit ⁊ nõ elixatũ: ⁊ excessu adustũ esse diciť. a sicca aũt caliditate fit cũ siccus fiat consumatum.

¶ Probat istã diffõnẽ ꝑ pmã rõnẽ q̄ est ista. ꝙ siqs faciat aliqd elixari: ⁊ cũ fuerit in medio elixationis remoueat illđ ab elixatione: ⁊ ponat ad ignẽ vt asseť illud: cõpleta decoctione erit assum ⁊ non elixum: ⁊ hoc arguit ꝙ optesis siue assatio fit a caliditate sicca ⁊ aliena.

¶ Quo fit vt partes extime: intimis fiant aridiores. id qđ in elixis cõtra euenit. Atqꝫ in hisce que manuũ beneficio cõfici solẽt: plus assatio negotij q̄ elixatio inuehere solet. qppe cũ: sũmas ⁊ iternas rei ptes equabiliter excalfacere, perarduũ sit. nã q̄ igni viciniores sunt: semper ocius siccẽt. quare ⁊ impẽsius. Cũ igiť foramina illa q̄ extra ꝑminẽt coeũt adductãturqꝫ: ꝯtẽtꝰ humor exprimi nõ pt, sꝫ itercludiť vbi meatꝰ ꝯniuẽt.

¶ Propter qđ ⁊ exteriora sicciora iterioribꝰ: elixata ãt ꝯriũ. ⁊ opus est manu artificiũ maiꝰ assare q̄ elixare. difficile. n. exteriora ⁊ iteriora regulr̃ calefacere. Sẽp eni ꝓpingora igni exiccanť citiꝰ: q̄re ⁊ magis. Cõclusis igr̃ exterioribꝰ poris nõ põt segregari itus exñs humidum: sed includitur cum pori reclusi fuerint.

¶ Probat diffõnẽ ꝑ scđam rõnẽ dicẽs. ꝙ pp h ꝙ optesis fit a caliditate sicca ⁊ aliena illa q̄ assanť sunt in exterioribꝰ sicciora q̄ in interioribꝰ: cuius ꝯriũ est in elixatis: vt patuit prius. Unñ in assando est opus exercitio manuũ: ⁊ nõ in elixãdo: ⁊ maiꝰ artificiũ est bñ assare q̄ bñ elixare. qr difficiliꝰ est assando exteriora ⁊ interiora regulr̃ calefacere q̄ elixãdo. semꝑ enim in assatione igni ꝓpinquiora citius exiccanť ⁊ magis: qđ nõ cõtingit in elixatione. Cõclusis igiť exterioribꝰ poris assatorũ humidũ intus existẽs nõ põt segregari: sed includiť: ⁊ ideo assata sunt interius humidiora q̄ exterius. cuius contrarium est de elixatis.

¶ Igiť assatio ⁊ elixatio, arte quidẽ efficiunť: sed ⁊ nã quoqꝫ, sicut dicimus spẽs vlr̃ eedẽ fiũt. Nã affectus q fieri assolent: tãetsi noie careant haudquaq̄ tñ dissimiles existũt, cũ ars nãe emula sit. Quiquidẽ ⁊ cibi i corpore concoctio: elixationi ꝑsimilis habetur. qppe cum in calido ⁊ humido a corporis calore fiat. Et in concoctio: inquinationi.

¶ Optesis qdẽ igiť ⁊ pepsis fiũt qdẽ arte. sunt ãt sicut dicimꝰ spẽs vlr̃ eedẽ ⁊ nã. Siles eni q̄ fiũt passiones sed inoiate. Imitatur enim ars nãm. qm̃ ⁊ alimẽti in corꝑe digõ silis pepsi ẽ: eteni in hũido ⁊ calõ a caliditate corꝑis fit. s. digestio: ⁊ indigestio similis molinsi.

¶ Cõparat pepsim ⁊ optesim factas ꝑ artẽ ad factas ꝑ nãꝫ dicẽs: ꝙ optesis qdẽ igiť ⁊ pepsis fiũt qdẽ arte. sũt aũt sicut diximꝰ vlr̃ eedẽ spẽs ⁊ nã. Siles eni sũt passiones q̄ ꝑ eas fiũt: sꝫ sũt inoiate: ars eni imitať nãm: qm̃ ⁊ alimẽti digõ q̄ in corꝑe fit est silis pepsi facte ꝑ artẽ. Est eni hꝫ digõ in calido humido. ⁊ fit a corꝑis caliditate sicut pepsis. est ⁊ indigestio alimenti illi opposita similis est molinsi.

¶ Nec in ipsa cõcoctione nascunť vermes, sicuti qdã aiũt: sed in excremẽtis que in aluo putrent inferiore gẽiti in sublime postea sese attollũt. Nã in suꝑiore vẽtriculo cõcoctio effici solita est: at qđ secreuit nã id in inferiore putrescit. quã aũt ob cãm: dictũ alĩs est.

¶ Et aial nõ fit in ipsa digõne sicut qdã aiũt: sꝫ in segregatione putrefacta in inferiori vẽtre: deinde ascẽdit sursuꝫ. digestũ est eni in suꝑiori vẽtre: putrescit aũt vter in inferiori segregatũ: propter quã aũt cãm dictũ est in alijs.

¶ Remouet errorẽ quorũdã q crediderũt vermes i stõcho gñari: vbi est cibi digestio. ⁊ dicit: ꝙ aial nõ fit in ipsa digõne. i. in stõcho: vbi fit cibi digestio: sicut qdã aiunt. sed in segregatione putrefacta ipsarũ fecũ in vẽtre inferiori: seu in intestinis in eo cõtentis. Deinde tale aial ascẽdit sursum ad nutrimẽtũ digestũ. est enim in suꝑiori vẽtre videlicet in stomacho. segregatũ aũt putrescit in ventre inferiori. Propter quã aũt cãm dictum est in alijs: qr in libro de nutrimento ⁊ nutribili: ⁊ in libro de animalibus ⁊c̃.

¶ Inquinatio igiť: elixationi aduersať. At ei ꝯcoctioni que assatio vocitať, qppiã oppositũ pari mõ existit: sed eiusmodi vt difficilius sibi q̄ illa nomen clarũ rã inueniat. Fuerit aũt ꝑinde vt si excaldatio fiat, nõ assatio: pp caloris indigẽtiã. que sane: aut exterioris ignis paucitate aut in re assanda humoris diluti copia accidere põt. Nã calor tũꝫ maior est q̄ vt motuꝫ nõ excitet: minor q̄ vt cõcoquere queat. Quid igitur sit concoctio ⁊ inconcoctio, maturatio ⁊ cruditas, elixatio ⁊ assatio, ⁊ hisce contraria dictum est.

¶ Molinsis qdẽ igiť pepsi ꝯriũ. ei aũt que vt optesi dicte digõni. ẽ qdẽ aliqđ oppositũ silr̃: minus aũt noiatũ. Erit aũt vtriqꝫ si fiat scatensis sꝫ nõ optesis: pp defectũ caliditatis que ac

ciditvtiqz:aut ppt paucitatē exterioris ignis: aut pp multitudinē aque in eo qd optesim patit:tūc eni plus qdem est q̄z vt nō moueat:minor aūt q̄z vt digerat. Quid qdē igit est digestio & indigestio: & pepansis: & omotbes: & epsesis: & optesis: & cōtraria bis dictum est.

¶ Hic determinat de scatēsi dicēs:q molinsis qdē igit est ꝯtrariū pepsi.ei aūt digōni dicte vt optesi est qdem aliqd oppositū.silr aūt min⁹ noiatū.i.nō hz nomē sibi impositū. Erit aūt vtiqz si tale nomē sibi fiat scatensis:sed nō optesis idest digō:sed potius indigestio:ppter defectū caliditatis q̄ accidit vtiqz:aut pp paucitatē exterioris ignis debētis digerere:aut pp multitudinē aq.i.humidi q̄ est in eo:qd patit idest pati dz optesim.tūc eni calor est plus qdē q̄z vt nō moueat.minor aūt q̄z vt digerat.Deinde epilogat & pz. ¶ Dubitat vtrū vermes in stōcho gn̄ent.Arguit q sic. Prio qa vermes aliqn p vomitū eyciunt:qd nō fieret nisi prius fuissent in stōcho gn̄ati. ¶ Secūdo.vermes iterdū stōchū pforauerūt.g̃ pus in ipso gn̄ati fuerūt. ¶ Tertio.aialia q̄ p putrefactionē gn̄ant fiūt ex hūido subtili:q̄le nō est illud qd in itestinis ꝯtinet:sz bn̄ qd ꝯtinet in stōcho:quū g̃ vermes gn̄ent p putrefactionē:seqt q nō in itestinis sz in stōcho generant. ¶ Quarto.aliqn gn̄ant in epate qd est mēbrū nobilius stomacho.ergo etiā in stōcho gn̄ant & pñt generari.

¶ In opp^m est Ari.in lra:q vult q generent in intestinis.

¶ Premittēdū pmo q vermiū q gn̄ant in corpe aialis quidā sunt subtiles & lōgi:q appellant ascarides:& aliqn fūt lōgitudinis vnius cubiti.qdā sunt breues & rotūdi q dicuntur lūbrici:& qdā breues & lati q cucurbitini dicūtur. ¶ Premittēdū scdo q huiꝰ vermes nō gn̄ant ex fece cholerica putrefcā pp eiꝰ calitatē & amaritudinē: nec ex melācholia nāli pp suā friditatē & siccitatem:nec ex mel'ia adusta pp amaritudinē eiꝰ & calitatē:nec ex sanguine:q2 sanguis i epate ꝯtinet:& ab ipso p venas ad alia mēbra trāsmittit.gn̄antur ergo ex hūiditate flegmatica putrefacta: aut ex fece ex cibo p digōnē segregata & in intestinis putrefacta:gn̄ōni vermiū ꝓportionata. Uñ cibi ad illud ꝓportionati fm Albtū sunt fabe faseoli:frumentū coctū:lac crudū:fructus:& olera multe humiditatis.& reliqua talia. ¶ Quibus pmissis rñdetur cū Ari.dicēdo.q in aialibus sanis vermes nō gn̄ant in stōcho in quo est calor nālis fortis sufficiēs ad digerēdum cibū:sed aliqn in intestinis gn̄ant:in qbus calor est debilis: & feces in eis ꝯtēte iterdū putrescūt:ex qbꝰ vermes gn̄ant:q plerūqz postq̄z geniti sunt ascēdūt ad stōchū ad capiendū escā. Uerūtn̄ aliqn in stōcho pōt cibus putrescere:ex quo poterūt in eo vermes gn̄ari.& silr pñt gn̄ari in epate.& maxime ouis.aut pp sanguinis mltitudinē nō bn̄ regulati: aut pp malā epatis q̄litatē:sz h̄ est raro. ¶ Ex qbus rñdet ad rōnes in ꝯtrariū adductas. ¶ Ad pmā & secūdā di:q illi vermes in itestinis gn̄ati fuerūt:& postea ad stōchū ascēderūt. ¶ Ad tertiā di:q cū fecibꝰ est aliqs humor subtilis:ex quo a calore nāli illic repto possunt vermes generari. ¶ Ad q̄rtū de vermibus genitis in epate dictum est.

Utrum vermes in stomacho generantur.

¶ Tractatus secūdi:libri q̄rti.de qbusdā gn̄alibꝰ valētibus ad sequētia:& de duro & molli. Cap.I.

Passiuorum autem m/aridi inquam & humidi/species:dicamus oportet.

Passiuorum autez humidi & sicci dicendum species.

Iste est secūdus tractatꝰ huiꝰ quarti libri. In quo Ari.determinat de passionibus q̄ sunt in corpibus mixtis pncipalr rōne qualitatū passiuarū:& diuidit in quatuor capla. In pmo pmittit quedam gn̄alia determinādo de duro & molli. In 2° ibi[Necesse] determinat de humectatione & exiccatione. In 3° ibi[De liquefactione]determinat de coagulatione & liq̄factione. In 4° ibi[Ingrossant]determinat de coagulatione in cōparatione ad ingrossationē. Primū caplm diuidit in duas partes.pmo pmittit intētionē suā.2° ꝓseqt.ibi[Sūt aūt] Dicit de pº q a nobis est dōm spēs.i.passiones passiuorum.i.passiuarum qualitatū.i.humidi & sicci.

¶ Sunt aūt passiua corpori primordia:humidū atqz siccū.cetera vo/ex hisce tēperata qdē sunt:sed magis huius per nām sunt/ex quo largius.verbi gratia.alia magis sicci:alia humidi.

¶ Sūt aūt pricipia qdē corpoꝝ passiua:humidū & siccū. Alia aūt mixta qdē ex his:cuiusqz aūt magis:huiꝰ magis fm nāz sunt:puta hoc quidem sicci magis:hoc autem humidi.

¶ Proseqt:& duo facit.pmo pmittit qdā gn̄alia:vt illa que sunt ad ꝓpositū suū.2° ibi[Corporaliū aūt]determinat de duro & molli.De pº pmittit sex gn̄alia. Quoꝝ pm̄ est:q pma pncipia passiua corporū nāliū sunt humidū & siccū. Corpora aūt nālia mixta sunt ex his fm magis & minus:& fm hec corpora mixta sunt fm nām.hec quidem magis sicca.hec quidem magis humida.

¶ Hec aūt oia:ptim actu erunt/ptim potētia q̄ actui aduersat.quo pacto:eliq̄tio & eliquabile sese habēt.

¶ Oia qdē hec:hec qdē actu erūt:hec aūt i opposito.hz aūt sicut liquatio ad liquabile.

¶ Secundū est:q corpora dicunt humida vel sicca qn̄qz fm actū:& qn̄qz fm potētiā:sicut metalla & glacies q̄ sūt in actu sicca & poᵃ hūida:& efficiunt actu hūida p liq̄factionē.

¶ Cū aūt humidū facile/& siccū egre difiniant: haud aliter sese q̄z obsoniū & cōdimēta/vicissim hñt. Nā humidū:arido vt definiat cā est.& alterutrū alteri glutinis instar existit.id qd & ipse quoqz Empedocles in naturalibus asseruit:farinā aqua agglutinans. Et ea de causa:definitum corpus vtroqz constat.

¶ Qm̄ aūt humidū & bene terminabile: siccū aūt difficile terminabile:simile aliquid pulmēto & ꝯdimētis:que adinuicē patiunt.humidū enim sicco cā terminari:& vtrūqz vtriqz velut colla fit. Sicut & Empedo.fecit in physicis farinā aque ꝯglutinās:& ꝓpter hoc ex ambobus est terminatum corpus.

¶ Tertiū est.q2 humidū est bn̄ terminabile:& siccū est difficile terminabile.ideo sunt similia pulmēto & cōdimētis: q̄ adinuicē cōmiscent & patiunt.humidum enim cōmixtum sicco est cā ea terminari:& vtrūqz eorū est vtriqz velut colla.sicut Empedocles fecit in physicis:conglutinās farinam aque:& propter hoc ex ambobus.i.humido & sicco est corpus mixtum & terminatum.

¶ Porro:ex omni elementorū genere peculiarissime/terre qdē sicci/aque aūt humidum tribuitur.

¶ Dicunt aūt elemētorū ꝓpriissime:sicci qdē terra:humidi aūt aquea.

¶ Quartū est q de nūero elm̄toꝝ terra ꝓpriissime di sicci & aqua humidi.pz:q2 terra di pmo sicca:& aqua pmo humida fm sensum solum.simpliciter aūt aer est primo humidus. vt habetur secundo de generatione.

¶ Eā ob rē oīa ista definita corpa: nō sine terra τ aq̄ ꝯsistūt. sʒ potētia quoqʒ hui⁹ eē vr: cui⁹ plus habuerit.

¶ Propter hoc aūt oīa terminata corpora hic nō sine terra τ aqua. cuiuscūqʒ aūt plus ſm potentiam huius vnūquodqʒ videtur.

¶ Quintum est: q̄ omnia corpora terminata seu mista non sunt sine terra aut aqua a predominio. τ mixtum qđ plus hʒ de altero illoꝝ videtur esse illius nature.

¶ Quinetiam animantes in terra τ aqua solum sunt: in aere autem τ igni minime: propterea q̄ terra τ aqua corporum materies existunt.

¶ Et in terra τ in aqua aīalia solū sunt. In aere aūt τ in igne nō sunt: q̄ corporū mā̄ hec.

¶ Sextum est: q̄ animalia solū sunt in terra τ in aqua: sicut in suis locis naturalibus in q̄bus quiescunt. In aere autem τ in igne nō sunt sive quiescunt: q̄ materia corpoꝝ animaliuʒ est huius. s. terre vel aque a predominio. ¶ Intelligendum q̄ sicut corpus animalis non componitur ex igne vel aere a predominio ſm molez. sed ex terra vel aqua: vt habeat debitam densitatez sive cōstantiaʒ: sic etiā non locatur nāliter in aere vel in igne: q̄ tunc animal quiesceret naturaliter in aere vel in igne: qđ est falsum. locatur ergo naturaliter aqua vel terra seu supra terram: in quibus aut super quibus naturalr̄ quiescit. ¶ Unde sciendum q̄ duplex est motus animalis. Unus quo mouetur ſm naturā elementi predominantis in eo: τ ille est motus deorsum. Alius est quo mouet̄ ab anima per cognitionē: vt motus volatiōis natationis τ pgressiuus. τ primus est magis nālis q̄ scđs: quia in primo nō est labor nec fatigatio sicut in secundo. ergo τc̄.

¶ Ex corporeis autem affectibus hi, duritia inquam aut mollities primi definite rei competant: est necesse. Nam quod ex arido constat τ humido: duruʒ aut molle necessario euadit.

¶ Corporaliū aūt passionū: has primas necesse existere terminato: duritiē aut mollitiē. necesse eniʒ qđ ex hūido τ sicco: aut duꝝ eē aut molle.

¶ Determinat de duro τ molli: premittēdo primo q̄ corporalium passionū ipsoꝝ mistorum necesse est has primas inexistere corpori misto seu terminato. videlicet: duritiez mollitiez: quare necesse est omne quod est ex humido τ sicco inuicem cōmistis esse durum aut molle.

¶ Est autem durum: quod per summa in sese non refugit. Molle v̄o: quod in sese non obluctando refugit. aqua nāqʒ: haudquaq̄ mollis est. quippe cuius pars summa: compressu intro minime cedat, sed circūobsistat.

¶ Est aūt durū qdē qđ nō cedit in seipm̄ ſʒ superficiez. molle aūt qđ cedit nō ecōtra circūstādo. aqua eni nō mollis. nō eniʒ cedit impressiōi facte in profundum: sed contra circunstat.

¶ Diffinit durum τ molle dicens: q̄ durum est qđ non cedit imprimenti in seipsuʒ ſm superficiem vt lapis. Molle aūt est quod cedit non circunstando extra vt pasta. Ex quo infertur q̄ aqua non est mollis: quia eius superficies exterior non cedit impressioni facte in profundum: sed circunstat extra ipsum imprimens.

¶ Igitur absolute durum aut molle est: quod absolute est eiusmodi. ad aliud v̄o durum aut molle: quod respectu illius tale est. Hec ergo inter sese vicissim collata, idefinita sūt: q̄ magis atqʒ min⁹ dura mollia ve sint.

¶ Simplr̄ qdē igr̄ duꝝ aut molle: qđ simplr̄ tale: ad alterū aūt qđ ad illud tale. Adinuicē qdē igit̄ indeterminata sunt per magis τ minus.

¶ Ponit distinctionem de duro τ molli dicens: q̄ durum τ molle aliquādo dicunt̄ simpliciter: τ aliquando per comparationem ad aliud. τ illa que dicuntur per comparationem ad aliud sunt indeterminata per magis τ minus.

¶ Sed cum sensilia cuncta sensu diiudicentur: nos tam durum q̄ molle simpliciter tactu, eodem veluti mediocritate quadam vtentes definiuisse constat. Quocirca rem omnem que tactum edomat, duram: que v̄o subterfugit, mollem esse dicimus.

¶ Qm̄ aūt ad sensuʒ oīa iudicamus sensibilia. palā q̄ τ duꝝ τ molle simplr̄ ad tactū dterminamus: tāq̄ medietate vtētes tactu. Propt̄ qđ excedēs qdē ipʒ duꝝ: dficiēs āt molle eē dicim⁹.

¶ Ostendit q̄ duꝝ τ molle iudicant̄ a nobis p̄ tactū dicens: q̄ q̄ oīa sensibilia iudicamus p̄ sensū. palā q̄ q̄ duꝝ τ molle sunt sensibilia tactus: q̄ ipsa simplr̄ p̄ tactū determinam⁹: vtentes tactu tanq̄ medietate suoꝝ sensibiliū. p̄p̄ qđ ipsum duꝝ dicimus esse excedēs: molle aūt dicimus esse deficiens. ¶ Intelligēdū q̄ tactus dr̄ medietas qualitatū tangibiliū: q̄ in eius organo hʒ eas in quadā mediocritate τ tēperātia: ſm quā nō percipit eas: sʒ pcipit excellentias. τ durū dr̄ esse excedens: τ molle deficiens: q̄ duruʒ plus hʒ de mā̄ ceteris paribus: q̄ molle: quum sit densius.

¶ Tractat⁹ scđs libri q̄rti: de hūectatiōe τ exiccatione. Ca. II.

Corpus autem omne suo definitum termino: durum sit aut molle necesse est. nam aut in sese cedit: aut nequaq̄.

Necesse autem duruʒ aut molle esse terminatum corpus proprio termino: aut enim cedere: aut non.

Istud est 2m capl̄m huius tractatus: in quo Aristo. determinat de humectatione τ exiccatione: τ tria facit. p̄mo p̄mittit quedā vtilia facientia ad ppositū suū. 2° ibi [Desiccant̄] determinat de exiccatione. 3° ibi [Humectari] determinat de humectatione. Prima adhuc in tria. p̄mo premittit suppositiones. 2° ibi [Propter quod] Infert correl̄m. 3° ibi [Factiuū] remouet dubiū. De p̄ma p̄mittit aliquas suppōnes. Quaꝝ p̄a est: q̄ oē corpus terminatū termino pprio: aut est durū aut molle. pbat̄ ex diffōnibus p̄us datis. Qm̄ molle est qđ ſm supficiē intra se cedit ipellenti. duruʒ aūt q̄ nō cedit. mō omne corpus terminatū termino pprio cedit impellenti vel non cedit. ergo τc̄.

¶ Adhec: concretum sit oportet. hac enim re definit̄. Quare cum res omnis definita atqʒ ꝯsistens vel mollis vel dura sit, cōcretionisqʒ opera euadat eiusmodi: nulla profecto composita definitaqʒ corpora, sine cōcretione esse queunt. Ergo de cōcretione differendū.

¶ Adhuc coagulatū eē: hoc. n. terminat̄. Quare qm̄ qdē terminatū τ ꝯstās aut molle aut duꝝ: hec autem coagulatio sunt omnia: vtiqʒ erunt corpora cōposita τ terminata nō sine coagulatione. De coagulatione igitur dicendum.

¶ Scđa suppositio. q̄ oē corpus coagulatū est terminatū: τ q̄ oē corpus terminatū τ ꝯstās est duꝝ aut molle. τ hec oīa sunt coagulata: ideo oīa corpa cōposita τ terminata erunt non sine coagulatione: quare de coagulatione est dicendum.

¶ Due itaq; sunt cause que circa materiam versari solent: id niquam quod agendi facultatem obtinet et affectus ipse. hic, vt species ac forma: illud, vt id a quo proficiscitur pendetq; motus. Quare et concretionis et dissolutionis et assiccationis et humectationis cause: totidem erunt. Porro ipsum agens, duplici potentia agit: et patiens duabus itidem patitur affectionibus, vti dictū est nā agens: calore agit atq; frigore. at caloris frigoris siue p̄sentia aut absentia: passionē fieri ꝯstat.

¶ Sunt itaq; cause secus materiā due: faciens: et passio. Faciens quidem igitur vt vnde motus. Passio autē vt vnde species. quare et coagulationis et diffusionis: et eius quod exiccari et humectari. Facit aūt faciens duabus virtutibus: patitur passionibus duabus: sicut dictum est: facit qdem calido et frigido. Passio autē aut in presentia aut absentia calidi aut frigidi.

¶ Tertia suppositio: ꝙ cause istarū mutationū. s. coagulationis liquefactionis humectationis et exiccationis: preter materiam: sunt causa efficiens et passio. i. causa formalis: per quā etiā intelligit causa finalis: et faciens facit duabus virtutib⁹: scilꝫ calido et frigido. et patiens patit duabus passionibus per humidū et siccū: q̄m passio fit aut in p̄sentia aut in absentia calidi aut frigidi. ¶ Intelligendū ꝙ passiones siue forme q̄ recipiuntur in misto inducunt a calido aut frigido: et recipiūtur per humidū aut siccū: aut presentia calidi et absentia frigidi: aut absentia calidi et presentia frigidi. Unde metallum liquefit presentia calidi aut absentia frigidi. et coagulat presentia frigidi et absentia calidi.

¶ Sed cum concretio, ferme assiccatio sit: de hac p̄us dicamus. Qđ itaq; patit: aut humidum aut aridum, aut ex vtroq; conflatū existit. Atq; aquā humidi: terram sicci corpus esse statuimus. quippe que inter humida et sicca: maxime passiua sint.

¶ Qm̄ aūt coagulari aut exiccari de his aliquo mō. de hoc dicamus primo. Patiēs itaq; aut humidū aut siccū: aut ex his posita: aut humidum corpus aqua: siccum autem terra. hec aūt humidorum et siccorum passiua.

¶ Quarta suppositio: ꝙ q: coagulari et exiccari aliquo modo est de his. primo dicamus ꝙ patiens est humidum aut siccū aut ex his. Unde aqua est posita esse humidum corpus. terra aūt siccū. he aūt q̄litates humidoꝝ et siccoꝝ sunt passiue.

¶ Quocirca et frigus: passiuorum magis existit. in his enim est. q̄nquidē terrā et aquā: frigere supponimus.

¶ Propter qđ et frigidū passiuoꝝ magis: in his enī est. Etenī terra et aq̄ frigida supponunt.

¶ Infert correlariū ꝙ frigidū est magis de nuō passiuoꝝ q̄ʒ calidū. pꝫ: q: frigiditas est in elītis magis passiuis. s. in terra et aqua: et terra est passiua p siccitatē: et aq̄ p humiditatē ⁊c.

¶ At frigus, actiuū est: quatenus corrumpere aut aliđ quippiam per accidens efficere potest. quemadmodū antea est dictum. nam interdum et vrere et excalfacere dicitur: non tamen perinde vt calor sed quia calorem cogit et in vnum contrahit, aut eidem circum obsistit.

¶ Factiuum aūt frigidū vt corruptiuū: aut s̄m accñs: sicut dictū est prius: aliq̄n enim cōburere dr̄: et calefacere frigidū: nō vt calidū ſʒ insit ducendo aut in cōtra circūstare calidum.

¶ Remouet dubiū q: posset aliquis credere ex dictis ꝙ frigiditas nō esset actiua. et dicit Aristo. ꝙ imo frigidum est factiuum frigiditatis: et corruptiuū caliditatis. Est aūt factiuū caliditatis per accidens: sicut prius dictum est. Unde aliq̄n frigidum dicit comburere et calefacere: nō vt frigidum p se sed per accidens: et per antiparistasim ducendo calidum insimul: et vniendo ꝑpter circūstare iuxta calidum.

¶ Que aūt aqua et aque spēs sunt aut aquā siue aduentitiā siue insitā hñt: siccescūt. Aductitiā eā voco: que in lanā sese isinuat. Insitā: quā lacte⁹ humor hꝫ. Aque v̊o spēs sūt huiusmodi: vinū, vrina, serū, et oīno q̄cūq; nullum aut certe paucum sedimen, nec id tenacitatis ratione habent. nam tenacitas: in causa est vt quibusdam nihil subsideat. id quod: oleo et pici accidit.

¶ Desiccant autem quecūq; sunt aqua et aque species: aut habent aquam siue superinductā siue connālem. Dico aūt superinductā quidē velut in lana. Connaturalem aūt velut in lacte. Aque aūt species que talia: vinū: vrina: serum: et totaliter quecūq; nullam aut paruam habēt hypostasim: non ꝑpter viscositatem. Quibusdam enim causa non substandi aliquid viscositas: sicut oleo aut pici.

¶ Determinat de exiccatione. et duo facit. q: primo ostendit que sunt desiccabilia. scđo ibi [Desiccantur] Ostēdit que sūt desiccatiua. ¶ Dicit de p̄ma: ꝙ desiccant quecūq; sūt aque species. aut habent aquā siue superinductam siue connaturalem: superinductam quidem sicut in lana. connaturalē aūt sicut in lacte. Aque autem species sunt: vinum: vrina: serum: et vlr̄ quecūq; aut nullam aut paruam habent hypostasim seu residentia nō ꝑpter viscositatem. nam quibusdā causa non sustentandi aliqđ est viscositas: sicut oleo aut pici.

¶ Siccent autē omnia: dum aut calefiunt aut refrigerantur. vtrūq; tamen: calor vel internus vel externus committere assolet. Etenim que frigore siccent perinde vt vestis si cum humida est seorsim ipsa per se maneat ab interiori calore humorem secum educente resiccari solent si humor exiguus sit calore ob circunfusum frigus egrediente. Siccent igitur vniuersa: dum vel calefiunt vel refrigerantur. que omnia: calore vel interno vel externo humorem secum educente fiunt. externo vt elixa: interno vt cum humor a calore quē in sese cōtinet respirante eximitur absumiturq;. Dictū est igitur: de assicatione.

¶ Desiccant autem oīa: aut calefactiua: aut frigefactiua: ambo aūt calido et ab interiori caliditate: aut ab exteriori. Etenim que infrigatiōe siccantur sicut vestimentū si fuerit separatum ipsum s̄m seipsum humidum: ab interiori calido simul euaporare faciente humidū desiccat: si paucum fuerit humidum exeunte caliditate a circunstante frigido. Desiccant quidē sicut dictum est oīa: aut calefacta: aut frigefacta: et omnia calido aut interiori aut exteriori coedu-

cente humidum. dico autem extra quidem: sicut que elixant̃. intra autem quãdo ablato a caliditate quã h3 ɔsumptũ fuerit expirante. De siccari quidem igit̃ dictum est.

¶ Ostendit que sunt siccatiua dicẽs ꝙ omnia calefactiua aut frigefactiua desiccantur calido vel frigido: ꝛ calido: vel interiori vel exteriori. si aũt siccantur frigido sicut vestimentũ3 desiccatur: si eius humidũ fuerit fm seipsum ab eo separatũ a calido interiori faciente humidum euaporare. ꝛ maxime si paucũ fuerit caliditate existente fortificata per antiperistasim. i. frigido circunstante. Ex quibus patet ꝙ illa que exiccant̃ a caliditate: quedã exiccant̃ a caliditate extrinseca sicut elixata. quedã exiccant̃ a caliditate intrinseca expirãte: ꝛ secum humidũ educente: donec fuerit consumptum.

¶ At humectatio/ vno quidẽ3 modo accidere solet: cũ quid in aquam consistit. Altero: cum id eliquatur qđ prius concreuerat. Horum autem est: spiritus qui in aquam frigore densatur.

¶ Humectari quidem enim est vnum quidem aquam fieri constantem: vnum autẽ liquefieri coagulatam. Horu3 autem constat quidem in aquam frigefactus spiritus.

¶ Determinat de humectatione dicẽs ꝙ fit dupl'r. Uno mõ per inspissationem factã a frigido: sicut qñ vapor inspissat̃ in aquã. Alio mõ per liquefactionem factã a calido. sicut cũ glacies a calido liquefit. Unde hoꝝ spũs. i. aer seu vapor frigefactus constat seu inspissatur.

¶ Tractatus secundi. libri quarti. de liquefactione ꝛ coagulatione. Capitulum. III.

De eliquatione autem pariter atq3 concretione: perspicuum euadet. Quecũq3 autem concrescunt: cum aut ad aquam aut ad terram ꝛ aquam spectent concrescere/ idq3 vel frigore vel calore sicco assolent.

De liquefactione autẽ simul: ꝛ de coagulatione erit palam. Coagulantur aũt quecũq3 coagulant̃: aut existentia aque: aut terre ꝛ aque. Et hoc aut frigido: aut calido: aut sicco.

Istud est tertiu3 capitulũ huius tractatus: in quo Ari. determinat de liquefactione ꝛ coagulatione ꝛ duo facit. pmo premittit intentionem suã. scdo ibi [Coagulari] psequit̃. ꝛ duo facit. qꝛ pmo determinat de coagulatione. scdo de liquefactione. ibi [Quecũq3] De pma pmo determinat de coagulatione in generali. scdo in speciali. ibi [Quecunq3 qdẽ3 igitur sunt.] De pma pmo ostendit que coagulãtur. scdo infert correlarium. tertio remouet dubiũ. De pma dicit ꝙ coagulabilia sunt vel que sunt de natura aque solu3: vel de natura aque ꝛ terre: ꝛ hec coagulãtur a calido aut frigido: aut sicco. ¶ Intelligendũ ꝙ mista que sunt de natura ignis vel aeris nõ coagulantur ꝓpter suam subtilitatem: sed solum que sunt de nã aque vel aque ꝛ terre: rõne tñ aque: ꝛ hoc a calido vel frigido per se: ꝛ a sicco per accidens ratione caloris: ab humido nõ fit: qꝛ tenet se ex pte mãe. Unde vinũ ꝛ vrina ꝛ que sunt de nã aque coagulantur a frigido: lateres aũt qui sunt de nã aque ꝛ terre coagulantur a calido.

¶ Quocirca ꝛ quecunq3 calore vel frigore concreta/ soluuntur: contrarijs solui solent. Nam que calore sicco cõcreuere: aqua soluuntur que humor algidus est. que võ frigore: igni/ qui calidus existit.

¶ Propter qđ ꝛ resoluuntur ɔtrarijs quecũq3 soluuntur a calido coagulatoꝝ: aut a frigido. Que quidẽ enim a sicco calido coagulata sunt ab aqua soluuntur que est humida.

¶ Infert correlariũ dicens: ꝙ quecũq3 coagulatoꝝ coagulãtur a calido aut frigido resoluuntur a suis ɔtrarijs. Unde q̃ a calido sicco sunt coagulata ab aqua: siue frigido ꝛ humido soluuntur vt sal. que autẽ a frigido coagulantur liquefiunt a calido vt glacies: qꝛ cõtrarioꝝ effectuu3 ɔrie sunt cause: mõ coagulatio ꝛ liquefactio sunt effectus contrarij.

¶ At nonnulla aque beneficio concrescere videantur/ quod genus est mel decoctum: verum id nõ ab aqua/ sed a frigore aque indito prouenit.

¶ Coagulari autẽ quedam vtiq3 putabunt̃ ab aqua: vt mel elixatum: coagulatur autẽ non ab aqua sed ab eo qđ in ipsa frigido.

¶ Remouet dubium. putabant enim aliqui ꝙ mel elixatu3 in aqua coagularet̃ ab aqua inquantu3 humida: ꝛ dicit Ar. ꝙ nõ: sed coagulatur a frigiditate que est in ipsa. ¶ Intelligendum ꝙ ab humiditate non fit coagulatio: sed potius dissolutio: a siccitate autem potest fieri partialiter coagulatio. Unde aliqua coagulãtur a calido sicco que a solo calido nõ coagulantur vt patet de sale.

¶ Que igitur ad aquam spectant: feruore ignis cõcrescere nequeunt. nam ab igni soluuntur. Idẽ autẽ: eidẽ fm idem contrarij causa nõ est. Adhec: qꝛ calor egreditur/ res cõcrescere solent. Unde fit: vt quia ingreditur/ resolutionem fore constet. Quare agente frigore res cõcrescunt coguntur q3.

¶ Quecũq3 quidẽ igit̃ sunt aque nõ coagulantur ab igne: soluuntur enim ab igne. Idem aũt eidem per se nõ erit causa cõtrarij. In abscedẽdo autẽ calidũ coagulat̃: quare palã ꝙ igrediẽdo soluet̃: quare ingrediẽte frigido coagulat̃.

¶ Determinat de coagulatione in speciali. ꝛ tria facit: qꝛ pmo ostendit a quo coagulantur illa que sunt de natura aque. secũdo ostendit quare illa non ingrossantur. tertio ostendit a quo coagulãtur illa que sunt de natura terre ꝛ aque. scda ibi [Propter qđ] ibi tertia [Quecũq3 aũt communia] Dicit de prima ꝙ illa que sunt de natura aque nõ coagulant̃ ab igne. patet: qꝛ liquefiunt ab igne: ꝛ idem nõ est per se causa contrariorum. Unde illa que sunt de natura aque recedente calido coagulantur: quare pala3 erit ꝙ ingrediente calido soluent̃: ꝛ ingrediente frigido coagulantur.

¶ Quocirca: eiusmodi omnia cum concrescunt haudquaq3 spissari solent. Nam cum partes humide euanescunt ꝛ sicce coagmentantur: spissatio oboriri assolet. sola aũt ex humidorũ genere aqua: nõ spissatur.

¶ Propter qđ ꝛ nõ ingrossantur talia coagulata: ingrossato enim humido quidẽ abeunte sic: sicco autem constante. Aqua autem humidorum non ingrossatur sola.

¶ Ostendit quare talia coagulata non ingrossantur dicẽs ꝙ ingrossatio fit abeunte seu recedente humido: sicco autẽ constante mõ inter humida sola aqua nõ ingrossat̃. ꝛ simil'r que sunt de eius nã. ¶ Intelligẽdũ ꝙ cũ aqua sit simplex ꝛ vniformis nõ põt igrossari ꝑ recessu3 partiũ humidaꝝ ꝛ remanentiũ partiũ siccaꝝ: põt tñ ꝛ frigiditate congelari.

¶ At que telluri et aque cõmunia sunt: tam igni quam frigore cõcrescunt. Atqz ab vtroqz spissantur. quod partim eodem modo: partim diuerso fieri solet. A calore quidem: qui humorem educit. nam euaporante humore: pars arida spissatur atqz cõsistit. A frigore vero: qd calorem exprimit discurritqz quo cum dum euaporat simul humor abit. Quecũqz igitur mollia sunt/ sed nõ liquida: abeunte humore non spissantur sed cõcrescũt vt fictile coctum. At e mistorum numero quecũqz liquida sunt ceu lac: spissantur. Pleraqz autem et humefiunt prius: nimirum que frigus ante spissa durave reddiderat. quemadmodum et fictile: dum coquitur primũ euaporat atqz mollinsculum redditur. Ob idqz: in furnis peruerti assolet.

¶ Quecũqz aũt cõia terre et aq̃: et ab igne coagulãtur et a frigido. Ingrossantur aũt ab ambobus: est qdem vt eodez modo: est aũt vt aliter. A calido qdem humidũ educente. euaporante enim humido ingrossatur siccum et constat. A frigido autez calidũ exprimente cũ quo humidũ recedit simul coeuaporãte. Quecũqz quidem igit mollia: sed nõ humida: nõ ingrossantur sz coagulant exeũte humido: velut assatus later. Quecũqz aũt humida mistorũ et ingrossant: velut lac. Multa aũt et humectantur primo: quecũqz aut grossa: aut dura: aut frigida preextiterint entia: quemadmodum et later. primo dũ assatur vaporat et mollior fit. Propter qd et vertitur in caminis.

¶ Nunc ostendit a quo coagulantur illa que sunt de natura terre et aque: et dicit primo q illa que sunt cõmunia terre et aque coagulantur a calido et a frigido: et similiter ingrossant ab ambobus: sed diuersimode. a calido quidẽ educente humidũ: euaporante enim humido siccum constat et ingrossat. a frigido autẽ exprimente calidum: cum quo humiduz euaporans simul recedit. ¶ Scdo dicit q talia cõmunia terre et aque que sunt mollia: sed nõ humida a calido coagulantur exeunte humido: sed nõ ingrossantur: velut later assatus: sed quecũqz istorũ sunt humida non solũ coagulantur: sed etiam ingrossantur vt lac. Et iterum redeundo ad illa cõmunia terre et aque que sunt mollia et nõ humida notabiliter dicit. q a calido in principio humectant: cum prius fuerint grossa: aut dura: aut frigida: velut later in principio dum assatur euaporat humidum: propter qd mollior fit et vertitur in caminis: siue in fornace vt melius excoquatur.

¶ Igitur ex hisce que cuz terre et aque communia sint: plus tamen terre habeant frigoris opera cõcrescunt: que ideo concrescere solent q calor egrediatur/ ea calore liquefieri/ eodem scilicet rursum ingrediente: assolent. veluti coenum: vbi in gelu cõcreuit.

¶ Quecũqz quidez igitur a frigido coagulant cõmuniũ terre et aque: plus aũt habentiũ terre: que quidẽ inde calidũ egrediendo coagulãtur hec liquefiunt calido: ingrediente iterũ calido: velut lutum cum congelatum fuerit.

¶ Hic determinat de liquefactione. et primo eorũ que fuerunt coagulata a frigido. scdo eorum que fuerunt coagulata a calido sicco. ibi scda [Quecũqz aũt sicco.] Prima adhuc diuiditur: qz primo facit qd dictuz est. scdo inducit in quibusdã coagulabilibus a frigido q liquefiunt a calido: de quibus tamẽ minus videtur. ibi [Liquescit] Dicit de primo q omnia que sunt de natura terre et aque: plus tamen habentia terre que coagulantur calido egrediẽte a frigido: et pro parte humidũ educẽte ista liquefiũt calido ingrediẽte: sicut lutũ cũ coagulatũ fuerit a frigido liquefit a calido humidũ induratũ soluẽte.

¶ Que autem ob refrigerationem et quia simul vniuersus calor euaporauit concrescunt: ea solui non nisi caloris exuperantia queunt sed mollescere solent/ vt cornu atqz ferrum.

¶ Quecũqz autẽ pp infrigidationẽ et calido sit educto oino: hec isolubilia sũt nisi superabũdãti calitate: sz mollificant velut ferrũ: et cornu.

¶ Dicit q suprascriptorũ mixtorũ que a frigido coagulantur calido simul totaliter educto ipsa efficiuntur insolubilia: nisi a superabundanti caliditate soluantur: sed bene mollificantur: sicut ferrum et cornu: et causa est fortis cõmixtio humidi cũ sicco facto ab excellenti frigido: aut pp humidi viscositatẽ ptes sicci fortiter tenẽtis. primum est in fero. scdm est in cornu.

¶ Liquefit autem et ipsum quoqz elaboratum ferrum: adeo vt liquidum reddatur/ et rursum concrescat. Nec secus: calibem facere consueuere. ferri nanqz fex: subsidet atqz in imum secernitur. Ubi autem sepe defecatum fuit/ ac purum mundumqz euasit: fit calibs. Sed id nequaq̃ sepe agunt: propterea q dum repurgat/ substantie plurimũ defluit/ libramentumqz minus efficitur. At ferrũ: eo pstantius est/ quo minus hz excremẽti.

¶ Liquescit et laboratũ ferruz vt humiduz fiat et iterum coaguletur: et calibes faciunt sic. Subsidet enim subtus et purificat scoria: cum autẽ sepe patiat et purum fiat hoc calibs fit: non faciunt aũt sepe ipsum pp absentiaz fieri multam et pondus minus purificari. Est autez melius ferrum qd hz minorem purificationem.

¶ Hic inducit in quibusdã congelatis a frigido q liquefiunt a calido: de quibus tamen minus videt. et primo hoc ostẽdit in ferro dicẽs: q ferrum laboratũ per excellentem eius calefactionem liquescit. vt fiat humidum et fluidum: et iterum frigefactum coagulatur: et sic sepe faciendo ferrũ purificatur et calibes fiunt: subsidet enim subtus scoria seu pars terrestris et fecalis: propter qd artifices nõ sepe purificant ferruz separãdo scoriaz ab eo: qz ex illo multum diminuitur et in pondere minorat et ferrum qd minorez hz purificationẽ est melius: cum nõ sit ita frangibile propter ipsum habere plus de humido viscoso partes sicci firmas tenente: qd humidũ per ferri purificationem cõsumitur et diminuitur.

¶ Item et lapillus ille quem Pyrimachum vocant: in tantũ eliquari vt stillet fluatqz/ assolet. Qd aũt cõcreuerat: vbi fluxerit/ rursum durescere solet.

¶ Liquescit autẽ et lapis pyrimachus vt stillet et fluat: quod autem coagulatur cum fluxerit iterum fit durum.

¶ Inducit autem idem in quodã genere lapidum dicens: q lapis pyramicus liquefit a calido vt fluat sicut aqua qui dũ fluxerit iterũ a frigido coagulatur et fit durus.

¶ Quinetiam lapides molares: adeo colliquescunt vt diffluant. Ceterum dum id qd concreuerat fluit: tametsi

colore est atro/calcis tamen in modum albicat. Porro tam tellus q̃ cenum: liquefieri possunt.

¶ Et mole liquatur vt fluat. Fluens autẽ coagulatum: colore quidem nigrum: simile autem fit calci. Liquescit autẽ ⁊ lutum ⁊ terra.

¶ Addit etiam de plumbo s̃m translationẽ antiquã q̃ a calido fit mole ⁊ liquescit ⁊ fit fluens ⁊ multe lucidıtatis ꝓꝑ partes raras esse ⁊ multũ lumen reflectere: postea vero a frigido coagulat̃ ⁊ fit nitrum colore ⁊ simile calci propter eius inspissationem ⁊ minorem luminis reflexionem: ⁊ subdit q̃ lutum ⁊ terra humiditati commixta a frigido coagulata liquescit a calido ⁊c̃.

¶ Eorum autem que calore arido coguntur: quedam humoris vi solui nequeunt/quedã queunt. Fictile igitur ⁊ nonnulla lapidum genera qui terra feruore ignis decusta sunt/veluti mole: solutionem haudquaq̃ admittunt. At sal atq̃ nitrum/humore soluuntur: nõ tñ quolibet/sed algido. Et ideo aqua ⁊ aque generibus omnibus/preter q̃ oleo: eliquari consueuere. nam calori arido: frigus humidum aduersatur. Ergo si alterum coegit: resoluet alterum. Ita enim: contrariorum effectuum contrarie erunt cause.

¶ Quecũq̃ aũt a calido sicco coagulantur: hec insolubilia sunt q̃dem: hec aũt soluunt̃ humido. Later q̃dẽ igit̃ ⁊ lapidũ quorũdã genera: quecũq̃ ab igne terra cõbusta fuerit: velut molares isolubilia. Nitrũ aũt ⁊ sales solubilia humido: nõ omni aũt sed frigido. ꝓpter q̃d aque ⁊ quecũq̃ aque species liquescũt calido: frigido aũt nõ liquescunt. Sicco enim calido cõtrariũ frigidũ humidũ: si ergo coagulauit alterũ: alterũ soluit. Sic. n. ꝯtraria erũt cãe ꝯtrariorũ.

¶ Hic Aristo. determinat de liquefactione eorũ que fuerũt coagulata a calido sicco: ⁊ vult q̃ eorum que fuerunt coagulata a calido ⁊ sicco: quedam sunt insolubilia ꝓpter defectũ humiditatis: ⁊ quedam sunt habentia humiditatẽ solubilia ab humido frigido. Insolubilia sunt vt lateres ⁊ quedam lapidum genera que fiunt ab igne ex terra combusta vt molares: nitrum autem ⁊ sales sunt solubilia ab humido: nõ enĩ omni sed frigido: ꝓpter q̃d aqua ⁊ aque species liquescũt calido: cum fuerint coagulata a frigido: frigido aũt non liquescunt: q̃ siccũ ⁊ calidum contrariantur frigido ⁊ humido: ⁊ si vnum contrariorũ coagulauit/alterum soluit: q̃ cause cõtrarie sunt cause effectuum contrariorum.

¶ Tractatus secundi: libri quarti: in quo determinat̃ de coagulatione in cõparatione ad ingrossationem. Cap. IIII.

Que igitur plus aque habent q̃ terre: igni solummodo spissari possunt. que vero terre: concrescere. Quocirca nitrum/sal/fictile/lapis: ad terrã potius q̃ ad aquã spectant.

Ingrossantur q̃dẽ igit̃ ab igne solũ: quecũq̃ aque plus habent q̃ terre: coagulantur aũt quecũq̃ plus terre. Propter q̃d nitrũ ⁊ sales terre sunt magis: ⁊ lapis: ⁊ later.

Istud est 4m capitulũ huius tractatus: in quo Arist. determinat de coagulatione in cõparatiõe ad ingrossationem: ⁊ diuidit̃ in tres partes. In p̃ma ostendit quõ coagulatio ⁊ ingrossatio fiunt a calido. In scḋa ostendit quõ in diuersis diuersimode fit ingrossatio ⁊ congelatio. In tertia remouet dubium. ibi scḋa [Quecũq̃.] ibi tertia. [Adhuc autem.] Prima in duas. p̃mo ꝓponit dubium. scḋo remouet. ibi [Maxime autẽ.] De p̃ma dicit q̃ ab igne ingrossantur solũ quecũq̃ plus habent aque q̃ terre. Coagulant̃ autem quecũq̃ plus habent terre q̃ aque: propter q̃d nitrũ ⁊ sales terre sunt magis ⁊ lapis ⁊ later.

¶ Olei autem natura: per q̃ ambigua existit. Nam si plus haberet aque: vt a frigore glaciei modo cogeretur/oporteret. sin vero terre: ab igni perinde vt fictile. nunc autem: a neutro cogi/sed e regione ab vtroq̃ spissari videtur.

¶ Maxime aũt dubiũ h̃z olei natura: si quidem eniz aque oportebat coagulari a frigido vt glacies: si ãt terre plus ab igne vt later: nũc aũt coagulat̃ q̃dẽ a neutro. Ingrossat̃ ãt ab ambobus.

¶ Mouet dubium de oleo dicens: q̃ maxime habet dubiũ olei natura. Utrum sit de natura aque a predominio vel terre. Et p̃mo videt̃ q̃ nõ sit de natura aque: q̃ si sic tunc coagularetur a frigido sicut glacies. nec de natura terre: q̃ tunc coagularetur ab igne sicut lac. ꝯñs aũt est falsum pro vtroq̃ pte: q̃ a neutro coagulat̃: sed ingrossat̃ ab ambobus.

¶ Cuius rei causa est: q̃ aere refertum sit. Quapropter ⁊ aque per summa insidet. etenim aer quem continet: sursum versus effertur. Frigus igitur/dum e spiritu q̃ inter oleum est aquaz elicit: oleũ spissescere facit. semper enim vbi aqua ⁊ oleum permista fuerint: quippiaz vtroq̃ spissius oriri assolet. Ab igni autem tractuq̃ temporis: albescit crassescitq̃. albescit quidem: aqueo humore si quis insit/euaporante. crassescit vero: q̃ marcescente calore/aer in aque vicẽ transeat. Utroq̃ igit̃ ex parte/atq̃ eandem ob causam verum non eodem modo: eadem oritur affectio. Ergo/opera vtriusq̃ spissari assolet.

¶ Cã aũt est: q̃ plenũ est aere. ꝓꝑ q̃d ⁊ in aqua supernatat. eteniz aer sursuz. Frigidũ. n. ex ieci stente spiritu aquã faciens ingrossat: semꝑ enĩ cum mista fuerint oleũ ⁊ aqua: ambobus fit grossius. Ab igne aũt tempore ingrossat̃ ⁊ albescit. Albescit q̃dẽ euaporãte aqua si q̃ inerat. Ingrossat̃ aũt ꝓptereã q̃ marcescente calido ex aere fit aqua. Utroq̃ q̃dẽ igit̃ mõ eadem fit passio: ⁊ ꝓpter idem: sed nõ eodem modo. Ingrossatur quidem igitur ab ambobus.

¶ Soluit ostendẽdo cuius nature est oleũ: ⁊ qualiter ingrossatur a calido ⁊ a frigido ⁊ a neutro coagulatur. Dicit ergo q̃ causa huius est: quia oleum plenum est aere. ꝓpter quod supernatat in aqua: quia aer fertur sursum. Unde oleum ingrossatur a frigido: q̃ frigidum conuertendo aerem in oleo existentem in aquam ipsũ ingrossat: q̃ñ semper mixtũ ex oleo ⁊ aqua fit grossius ambobus. Ingrossat̃ etiam a calido ⁊ albescit in tempore longo: albescit quidẽ euaporãte aqua. Ingrossatur autem ꝓpterea: q̃ marcescente calido seu diminuto: aut superueniente frigido ex aere fit aqua. vtroq̃ quidem igitur modo. s. a frigido ⁊ a calido eadem fit passio. vz. ingrossatio: ⁊ ꝓꝑ idẽ sed nõ eodẽ mõ: q̃ a frigido per se ⁊ a calido per accidẽs: oleũ ergo ab ambobus ingrossatur.

¶ At neutro tamen assiccatur. siquidem neqȝ solis calor neqȝ frigus oleum assiccare potest: non modo quia tenax lentumqȝ sit, sȝ etiā quia aeree sortis existat. Aqua vero ab igni nec assiccatur nec decoquitur: quia tenacitatis ratione in fumum euanescere nequeat.

¶ Desiccatur aūt a neutro: neqȝ enim sol: neqȝ frigus desiccat: nō solū aūt quia viscosum: sed et quia aeris est. Nō desiccatur aūt aq̄: et neqȝ exiccata elixatur ab igne: quia nō euaporat ꝓꝑ viscositatē.

¶ Hic ostendit: quare oleū nec a calido nec a frigido coagulatur dicēs: quia neqȝ sol neqȝ frigus desiccat seu coagulat oleū nō solū quia viscosuȝ est: sed ēt quia est de nā aeris. Unde aqua in oleo existēs nō coagulatur neqȝ elixatur ab igne: quia nō vaporat ꝓꝑ viscositatē. ¶ Intelligendū quia oleū neqȝ a calido neqȝ a frigido pōt pfecte coagulari: cuius due cāe ab Ar. assignantur. Quarū vna est viscositas: rōne cuius oleū nō est bñ passibile ab illis. Alia cā est: quia oleū a pdominio est de nā aeris: modo aer nō pōt exiccari: aq̄ ēt virtualr in oleo existēs exiccari nō pōt p euaporationē a calido ꝓpter eius viscositatē.

¶ Que aūt terra tēperantur et aqua: ea iuxta vtriusqȝ copiam nuncupentur opȝ. est enim vini genus qddā: quod decoquitur atqȝ concrescit, ceu mustum. Humor aūt aqueus ab omnibus eiusmodi: dum inarescunt exire solitus est. Qz aūt aqua insit: indiciū est. nam vapor: in aquā cōsistit si quis colligere velit.

¶ Queciīqȝ aūt mista terre et aque: sm pluralitatem vtriusqȝ dignū dici: vinuȝ qddam et coagulatur et pepsim patitur velut mustū. Abscedit aūt ab oibus talibus dum desiccatur aqua. signū aūt quia aq̄: vapor eniȝ constat in aquā siqs velit colligere: quare qbuscūqȝ relinquitur aliqd h terre.

¶ Ostendit quō in diuersis diuersimode fit ingrossatio et coagulatio. et tria facit. pmo ostēdit que ingrossantur et coagulantur a calido. scdo ostendit que ingrossantur et coagulantur a frigido. tertio reuertitur ad ea que igrossantur a calido. ibi 2ª [Quedaȝ aūt] ibi 3ª [Queciīqȝ aūt.] Dicit de pma quia quecūqȝ mista sunt ex aqua et terra sm passibilitatē reductionis illoruȝ elementoꝝ ad mediuȝ coagulantur: et silr ingrossantur a calido. Unde qddaȝ vinū velut mustum coagulatur et pepsim patitur a calido: quia per eius ebullitionē ab eo: et oibus talib⁹ abscedit et desiccatur aqua. cuius signuȝ est: quia si qs super vas bulliens ponat obstaculū vapor cōstabit in aquā et in vase relinquentur partes terrestres et grosse. ¶ Intelligendū quia mustū rōne sicci pōt coagulari: et rōne humidi potest ingrossari.

¶ Quare qbuscunqȝ quippiā remanet: id profecto terrene sortis existit. Porro: ex hisce nōnulla frigoris ēt vehemētia (vti diximus) crassescunt assiccanturqȝ. frigus siquidem: nō mō cogit et desiccat verūetiā incrassat. nā aquam quidem assiccat: aerē autē cum aquam ex eo elicit crassescere facit. Concretionē vero: assiccationem quandā esse diximus. Que igitur frigore spissari nequeunt sed cōcrescere: ad aquā potius spectant. qd genus sunt: vinum, vrina, acetum, lixiuium, serum.

¶ Quedā autem horuȝ: et a frigido: sicut dictū est: ingrossantur et desiccantur: frigidū enim non solū coagulat: sed exiccat qdeȝ aquā: ingrossat autē aerem aquā faciens. Coagulatio aūt dicta est qdā desiccatio exīs. Quecūqȝ qdē igitur non ingrossantur a frigido: sed coagulantur: aq̄ sunt magis: velut vinū: vrina: acetū: et lixiuiū: et serū.

¶ Ostendit que ingrossantur et coagulantur a frigido dicens: quia quedā horū et a frigido: sicut dictū est: ingrossantur et desiccantur. i. coagulantur: quia frigidū nō solū coagulat: sed exiccat qdē aquā: siue coagulat: ingrossat aūt aerē ex eo faciēs aquā: congelatio aūt est dicta existens quedaȝ desiccatio. Deinde subdit dicens. Quecūqȝ qdē igitur nō ingrossantur a frigido: sed coagulantur magis sūt aq̄ velut vinū: vrīa: acetū: lixiuiū: et serū.

¶ At eorum que cum ignis non euaporent, feruore tamen ignis crassescunt spissanturqȝ: quedā terrena sunt, quedam cōmuniter ad aerē et aquā pertinent. mel qdē ad terram: oleū vero ad aerem et aquam. At lac et sanguis: vtriqȝ aque et terre cōmunia sunt. sed magnā ex parte plus terre ꝯtinēt: perinde vt et humores illi vnde sal atqȝ nitrū fiūt. ex qbusdā aūt talib⁹: lapides ꝯstitui solent.

¶ Quecūqȝ aūt ingrossantur nō euaporantia ab igne: hec qdem terre: hec aūt cōmunia aque et aeris: mel qdē terre: oleū aūt aeris. Sunt aūt et lac et sanguis: amborū qdē cōmunia et aq̄ et terre: magis aūt que multa terre: quēadmodū ex qbuscūqȝ humidis nitrū fit et sales et lapides aut ex qbusdaȝ constant talibus.

¶ Hic reuertitur ad ea que igrossantur a calido. et duo facit. pmo hoc. scdo declarat quedā. ibi [Propter qd.] Dicit de pma quia quecūqȝ nō euaporātia ab igne ingrossantur: quedā sunt de nā terre: quedā aūt de nā terre et aeris. Unde mel est terre a predominio: oleū aūt terre et aeris: lac aūt et sanguis sūt cōia aq̄ et terre: sȝ magis sint terre: cum ex humidis generentur: quēadmodū nitrū et sales et lapides ex rebus humidis constant et generantur: et tñ sunt terre a pdominio. ¶ Intelligenduȝ quia lac et sanguis sūt de nā terre a pdominio: et pōt declari p sigᵐ: quia ex ipsis res terrestres gnānt. s. ossa nerui et cartilagines.

¶ Quocirca serū nisi sequestratū sit: cū decoctionem subit calore ignis decuritur. terrena vero portio: si qs aliquātulū decoxerit, vti medici ingesto coagulo faciūt, vi quoqȝ coaguli in caseum densari cōsueuit atqȝ ad hunc modū: a caseo serū sequestratur. Cum vero sequestratū est: haudquaqȝ preterea crassescit, sed aque mō decuritur. Qz si lac aliqd nihil aut parum habeat caseī: ad aquā potius spectat, atqȝ nullatenus alit.

¶ Propter qd et si nō separetur serum exuritur ab igne decoctum: qd aūt terrestre constat et a coagulo si aliqliter decoquat qs sicut medici coagulum imponentes: sic autem separatur serū et caseus: separatum aūt serum non adhuc ingrossatur: sed exuritur sicut aqua. Si autē aliquod lac non habeat caseum: aut paucum hoc magis aque et indesibile.

¶ Declarat quod dixit. et pmo de lacte. scdo ibi [Et sanguis.] Ideȝ facit de sanguine. Dicit de pma quia lac sit terreū a predominio: pȝ per hoc signū: quia si a lacte nō separetur serū: et ad fortē ignē decoquatur exuretur serū. i. cōsumetur: et caseus qui est pars terrestris cōstabit et remanebit. Si aūt in lacte ponatur coagulū: vt medici faciunt et ad lentū ignē decoquatur: tūc caseus a sero separabitur: et si serū solū ad ignē ponat nō ingrossabitur: sed exiccabitur: siue per euaporationē ꝯsumetur: sicut aq̄. si aūt inueniatur aliqd lac qd nullū vel paucū habeat caseum

hoc lac est aqua a predominio τ inhesibile. ¶ Ex quibus oibus pz. quod in lacte serū est pars aquea: τ caseus q est pars maior est pars terrea: quare lac est terreū a predominio τc.

¶ Sanguis quoqz: haud secus habere sese videt. nam quod frigore siccat: cogit. At q cogi nequit vt ceruorū: is ad aquā magis ptinet, atqz oppido quam frigidus habetur. Et idcirco: fibras nullas hz. quippe cū fibre ad terraz spectent: atqz qd stabile ac firmū existit. Quare si etiā ille adimant: sanguis cōcrescere nō potest. quod ideo accidit: qz non siccet. qd eniz superest: id perinde atqz lac caseo iaz exempto aqua existit. Signū aūt est. Nam sanguis vitiatus: cōcrescere non solet. quippe q saniē pre se ferat: q nō nisi pituitosus humor τ aqueus est, quod cruda incoctaqz τ a nā nō victa sit.

¶ Et sanguis aūt similr: coagulatur eniz eo qd desiccet ifrigidatus. Quicūqz aūt nō coagulatur velut qui cerui: tales aque magis τ frigidi hi. ppter qd τ nō hnt vias. In eis.n. sunt terre τ solidum. quare τ extractis nō coagulat. hoc autē est qz nō desiccat: aqua eniz manet qd derelinquitur: vt lac caseo ablato. Signū aūt: languorosi eniz sanguines: nolunt coagulari velut ichor aut flegma τ aqua ppter indigestuz esse separatum a natura.

¶ Idem ostendit de sanguine dicens: quod sanguis sit terreus a predominio pz per hoc: qz ab extrinseco infrigidat coagulatur τ desiccatur expulso calido humidū educente remanēte sicco terrestri: quare sequit quod est terre predominio: si autez fuerit aliqs sanguis qui nō coagulat a frigido: vt est sanguis cerui tales sanguines sunt aque a predominio τ magis frigidi quam calidi: ppter qd tales sanguines non habent vias que sunt vestigia pororū: τ de natura solidi τ terrestris: qz partes talis sanguinis aquosi humide adinuicē fluentes totū replēt querentes tātū cōtinentis: ppter qd talis sanguis aquosus si extrahatur a talibus vijs non coagulatur: qz aqua que est in eo nō desiccat: sed remanet sicut remanet in lacte caseo ablato: cuius signū est quod sanguines languorosi nō coagulant: qz sunt velut ichor. i. flegma τ aqua: ppter ipsum esse indigestū τ separatū a sua naturalitate τc.

¶ Preterea quedā solubilia sunt, vt nitrū: quedā insolubilia, vt fictile. atqz ex hisce alia mollescunt. ceu cornu: alia minime veluti fictile atqz lapis.

¶ Adhuc aūt: hec quidē solubilia sunt velut sal nitrum: hec aūt insolubilia velut later τ lapis. τ horum: hec qdez mollificabilia velut cornu: hec aūt nō mollificabilia velut later τ lapis.

¶ Mouet dubiū dicēs: quod corporū quedā sunt solubilia sicut salnitrū: quedā aūt sunt insolubilia velut later τ lapis: τ insolubiliū quedā sunt mollificabilia: sicut cornu: τ quedā autez nō: velut lapis τ later: dubitat ergo de causa istorum.

¶ Causa aūt est: qz cōtrariorū ptrarie cause sunt. Quare si res duobus frigore ac siccitate concrescant cogātur qz: calore τ humore soluant est necesse. Unde fit: vt igni τ aqua soluant. ea enim: contraria sunt. Aqua qdem, que igni solo: igni vo, que frigore. Quare si qua ab ambobus cogi cōtingat: ea maxie insolubilia sunt.

¶ Causa aūt: qz cōtrarioz cōtrarie cause: quare si coagulant duobus frigido τ sicco: necesse solui calido τ humido: ppter qd igne τ aqua soluētur: hec eniz cōtraria. Aqua qdē quecūqz igne solo: igne aūt quecūqz frigido solo. Quare si a duobus accidit coagulari: hec isolubilia maxie.

¶ Assignat causas istoruz. pmo in generali. scdo ibi[Maxie aūt] Assignat in speciali. 3o ibi[Ligna aūt] infert correlaria. Dicit de pmo quod ptrarioz effectuū cōtrarie sunt cause: qz si aliqua coagulant duobus. s. frigido τ sicco: necesse est ea solui suis ptrarijs. s. calido τ humido: ppter qd igne τ aqua soluent: qz hec sunt ptraria: aqua qdez soluent quecūqz calido solū coagulant: igne autem quecunqz frigido solo: quare si a duobus contrarijs accidit aliqua coagulari: sicut calido τ frigido: hec sunt insolubilia.

¶ Talia aūt euadunt: quecūqz cōcalefacta prius, frigore postea cogunt. vsu enim euenit vt vbi calor expēdo exhaustus est: rursum humoris plurimum frigoris opera incalcet, adeo vt ne humori quidē transitū frigus cōcedat. Atqz eā ob cām: nec calor ea soluit: que enim frigore solo cōcrescunt: hec calor soluit. Nec itidem aqua soluere pōt. Nā que frigus cogit: aqua soluere nō pōt. sed que vi caloris aridi solūmodo cōcreuere potest. At ferrū caloris feruore colliquatū: frigore concrescit. Quare: vtroqz vt cōcrescat indigere cōspicitur. Unde fit: vt solui nequeat.

¶ Fiunt autem talia quecūqz calefacta: deinde frigido coagulant: accidit enim cum calidum exsudauerit egrediens: plurimū humidū cōprimi iterū a frigido: vt non humido det penetrationē. Et ppter hoc nec calidū soluit: quecūqz enim a frigido coagulant solo hec soluit: neqz ab aqua: quecūqz eniz a frigido coagulant non soluit: sed quecūqz a calido sicco soluit. Ferrū aūt liquefactū a calido frigefactū coagulatur.

¶ Soluit in speciali declarādo cām insolubilitatis quorūdā corporū coagulatoruz dicens hoc maxime fieri qñ corpora calefacta: deinde frigido coagulant: tunc eniz accidit calidū egredi simul cū parte humidi: τ residuum humidi a frigido cum sicco fortiter comprimi: vt superuenienti humido non det penetrationē: τ ppter hoc nec calidū soluit hō mixtuz: qz calidū nō soluit nisi mixtū qd a solo frigido coagulatur: neqz aqua ipsuz soluit: qz aqua nō soluit ea que a frigido coagulātur: sed solū quecūqz coagulantur a calido sicco. Ferrū aūt a calido liquefactū coagulat. ¶ Intelligendum quod si aliquod mixtū prius intense calefiat sic quod eius humiditas euaporet, deinde a frigido coagulet calido exhalante: tūc tale mixtuz erit indissolubile: qz nō poterit dissolui a calido: nec a frigido ppter defectum humiditatis quam dilatari oportet in liquefactione: exemplum est de latere τc.

¶ Ligna vo: terre sunt τ aeris. Quare colliquari aut mollescere nequeunt: vri queunt. Item sup aquā innatant oia: preter quam ebenus, que minime inuehit. Nā cetera: aeris plurimū cōtinent. at aer ex ebeno atra respirauit: in qua τ terre maior quam aeris portio inest.

¶ Ligna aūt sunt terre τ aeris: ppter qd vstibilia τ nō liquabilia: neqz mollificabilia: τ in aq supernatant preter ebenū: hec aūt nō: alia qdez aeris habent plus: ex ebeno autem nigra euaporauit aer: τ est plus in ipsa terre.

¶ Infert duo correlaria. Quorum primum est quod ligna sunt terre et aeris a predominio: propter quod ipsa sunt ustibilia et non liquabilia nec mollificabilia: et omnia preter ebanum supernatant in aqua: quia plus habent aeris: in ebano autem quia magis eua poratur aer est plus terre.

¶ Fictile vero ad terram solummodo spectat: quod siccendo paulatim concreuerit. Quare: nec aqua illud soluit. non enim aqua ingredi per foramina illa valet: per que spiritus solum exiuit. Nec inde ignis. nam eius opera: concretio illius prouenit. Quid igitur concretio et eliquatio quotque ob causas eueniant: et quibus competere possint: dictum est.

¶ Later autem terre solum: propterea quod desiccatus coagulatur secundum modicum: non enim aqua introitus habet per que solus spiritus exiuit: neque ignis: coagulauit. n. ipse. Quid quidem igitur est coagulatio et liquefactio: et propter quot: et in quibus est: dictum est.

¶ Secundum correlarium est quod later est solum de natura terre: propterea quod eius humidum a forti calore euaporat et desiccatur et paulatim et secundum modicum coagulatur. Unde aqua non potest ipsum liquefacere: quia non potest ingredi per eius poros per quos solum exiuit spiritus: siue vapor subtilior: et nec ignis potest liquefacere ipsum: quia ipsum coagulauit et contrariorum contrarie sunt cause. ¶ Deinde epilogat et patet.

¶ Tractatus tertius libri quarti: in quo determinatur de coagulabili et liquefactibili in speciali. Capitulum. I.

Ex his autem per calorem ac frigus consistere corpus omne: in aperto est. hec autem: spissando et cogendo suo fungi munere solent. Atque propterea quod ab hisce cetera conficiuntur: omnibus in rebus calor inest: in quibusdam etiam frigus quatenus ille deficit. Quare cum calor ac frigus quod agant: et humor atque ariditas quod patiantur corporibus insint: que communia sunt hec omnia participant.

Ex his autem manifestum quod a calido et frigido constant corpora: et hec autem ingrossantia et coagulantia faciunt operationem ipsorum: propterea quod que ab his condita sunt in omnibus inest caliditas: aliquibus autem et frigiditas qua deficit. Quare: quoniam hec quidem existunt propter facere: humidum autem et siccum propter pati: participant ipsis communia omnibus.

Iste est tertius tractatus huius quarti: in quo Aristo. determinat de passionibus que insunt mixtis merito qualitatum passiuarum scilicet: et continet quatuor capitula. In quorum primo determinat in speciali de coagulabili et liquefactibili. In secundo de mollificabili: incensibili: et flexibili et reliquis huiusmodi. In tertio de impressibili: trahibili: scissibili: et aliis talibus. In 4° de ustibili: inflammabili: et exhalabili. 2m capitulum incipit ibi [Mollificabilia.] 3m ibi [Et hec quidem.] 4m ibi [Et hec quidem] Primum capitulum diuiditur in duas partes. In prima probat unam conclusionem. In secunda determinat in speciali de coagulabili et liquefactibili. ibi [De coagulabili.] In prima tria facit. primo premittit suppositiones. secundo probat conclusionem. tertio inducit de passionibus de quibus hic determinare intendit. ibi secunda [Hec autem] ibi tertia [Dicamus autem] De prima premittit duas suppositiones. Quarum prima est. quod omnia corpora mixta constant ex calido et frigido et his: siue faciunt ingrossantia: siue coagulantia faciunt suas operationes: propterea quod ab his condita sunt: et omnibus inest caliditas et frigiditas: quia unum mixtum deficit ab alio in caliditate: et iste due qualitates. s. caliditas et friditas in-existunt propter facere cum sint qualitates actiue: humidum autem et siccum inexistunt propter pati: quia sunt qualitates passiue et sunt communes omnibus mixtis. ¶ Intelligendum quod in omnibus mixtis sunt qualitates prime sub gradibus remissis ad dictam elementorum: in quibus reperiuntur sub gradibus summis: et in aliquibus mixtis est plus de caliditate: in aliquibus vero est plus de friditate: et per talem friditatem deficiunt in caliditate ab illis in quibus est plus de calitate.

¶ Similaria igitur corpora tam in plantis quam animantibus: terra et aqua constant. Item metallica, ceu aurum argentum, et cetera id genus: tum ipsis, tum exhalatione que ab utroque dimanat interclusa, ut alias diximus, constant.

¶ Ex aqua quidem igitur et terra homiomera corpora constant: ut in plantis et in animalibus: et quecunque metallantur: velut aurum et argentum: et quecunque alia talia ex ipsis: et ex exhalatione ea que utriusque inclusa: sicut dictum est in aliis.

¶ Secunda suppositio quod omnia mixta homogenea constant ex aqua et terra: patet per inductionem in plantis et in animalibus et in his que metallantur: sicut sunt aurum et argentum: et in omnibus corporibus que fiunt ex utraque exhalatione inclusa in concauitatibus terre: ut sunt lapides: de quibus determinatum est in aliis: et in fine tertii huius. ¶ Intelligendum quod licet animalia et plante non sunt corpora homogenea: tamen componuntur ex eorum partibus homogeneis: sicut sunt caro: os: etc. et de his intendit Aristo.

¶ Porro hec omnia: et peculiari affectione que ad sensus pertineat, et agendi quippiam facultate, inter se discrepant. Nam candidum, odorum, sonorum, dulce, calidum et frigidum: quod sensum mouere ac irritare queant, in ratione rerum sunt. Que vero ex eo nomen sortita sunt quod patiantur, ceu eliquabile, concretile, flexile, et reliqua id genus omnia: per alias magis peculiares affectiones existunt. cuncta namque eiusmodi perinde atque humidum aridumque: passiua sunt. Itaque os, caro, neruus, lignum, cortex, lapis, et cetera alia corpora similaria quidem sed naturalia: hisce discrimen subest.

¶ Hec autem differunt ab inuicem ex his que ad sensus proprios omnia: et in posse aliquid facere: album enim: et bene odorans: et sonatiuum: et dulce: et calidum: et frigidum: in posse aliquid facere in sensum sunt: et in aliis magis conuenientibus passionibus quecunque in patiendo dicuntur. Dico autem puta liquabile: et coagulabile: et flexibile: et quecunque alia talia: omnia enim talia passiua sunt: sicut humidum et siccum. His autem iam differt os et caro: et neruus: et lignum: et cortex: et lapis: et aliorum unumquodque homiomerorum quidem et naturalium corporum.

¶ Hic ponit conclusionem. quod omnia corpora mixta differunt ab inuicem proprietatibus et passionibus: per quas possunt facere aut pati. probatur inductiue. et primo quod differunt proprietatibus quibus possunt facere inducendo alterationem in sensus proprios: sicut album odorabile, sonatiuum, dulce, calidum, frigidum etc. differunt proprietatibus quibus diuersas alterationes faciunt in sensus exteriores. Deinde ostendit quod differunt proprietatibus quibus possunt pati: sicut liquabile, coagulabile, flexibile, et reliqua talia: que omnia sunt passiua: sicut humidum et siccum: ratione quorum eis insunt ille passiones quibus differunt ab inuicem os, caro, neruus, lignum, cortex, lapis: et unumquodque aliorum corporum naturalium mixtum homogeneorum.

¶ Primo autem dicamus numerum eorum que iuxta potentiam et potentie priuationem dici solent. Sunt autem hec.

hec. Concretile/inconcretile. Eliquabile/ineliquabile. Mollificabile/immollificabile. Humectabile/inhumectabile. Flexibile/inflexibile. Fractile/infractile. Friabile/infriabile. Impressibile/inempressibile. Formatile/informatile. Pressatile/impressatile. Tractile/intractile. Ductile/inductile. Fissile/infissile. Sectile/insectile. Tenax/remittens. Densatile/indensatile. Combustile/incombustile. Exhalabile/inexhalabile. Plurima igitur corporum: his ferme differunt affectibus. quam aut quodque horum vim habeat: edisseramus.

¶ Dicamus autem primo numerum ipsorum quecunque secundum potentiam et impotentiam dicuntur. Sunt autem hec coagulabile et incoagulabile: liquabile et illiquabile: et mollificabile non mollificabile: intingibile non intingibile: flexibile et inflexibile: frangibile et non frangibile: productibile et non productibile: cōmunibile et incōmunibile: impressibile non impressibile: formabile informabile: capibile non capibile: trahibile non trahibile: scissibile non scissibile: detruncabile non detruncabile viscosum fragile: cōmassabile nō cōmassabile: vstile nō vstile: exhalabile nō exhalabile. Plurima quidē igitur fere corporum: his differūt passionibus. Quam aūt vnūquodque horum potentiam habeat dicamus.

¶ Inducit in passionibus de quibus hic determinare intendit dicens. Dicamus ergo primo numerum ipsorum quecunque secundum potentiam et impotentiam dicuntur: sunt autem coagulabile et incoagulabile. liquabile et illiquabile. mollificabile et non mollificabile etc. patet in litera: et addit quod plurima corporum his differunt passionibus: nos autem nunc dicamus quam potentiam habeat vnūquodque ipsorum.

¶ Igitur de concretili et inconcretili, et eliquabili et ineliquabili, tametsi prius generatim dictum est: tamen et nunc quoque dicere aggrediamur. Nam ex corporibus que concrescunt atque durent: quedam feruore caloris: quedam frigore: illo quidem humorem assicante, hoc vero calorē extrudente, ita affici solēt. Quare alia humoris absentia, alia caloris: hocce patiūtur. aquea quidem, caloris: terrea vero humoris.

¶ De coagulabili quidem igitur et incoagulabili: et liquabili et illiquabili: dictum est quidem vniuersaliter prius attamen redeamus: et nunc. Corporum enim quecunque coagulantur et indurantur. hec quidem a calido patiunt hoc. hec autem a frigido: a calido quidem desiccante humidum: a frigido autem exprimente calidum. Quare hec quidē humidi absentia: hec autem calidi hoc patiuntur: quecunque quidē aque calidi: quecūque quidē terre humidi.

¶ Hic Aristo. determinat in speciali de coagulabili et liquefactibili. et tria facit. primo determinat de coagulabili. secundo ibi [Que quidem] De liquefactibili. tertio ibi [In coagulabilia] De incoagulabili. Dicit de primo quod prius dictum est vniuersaliter de coagulabili et incoagulabili: nunc redeamus dicendo magis specialiter quod corporum que coagulantur: quedam a calido coagulantur: quedam a frigido. Que coagulantur a calido coagulantur per desiccationem humidi. Que vero coagulantur a frigido coagulantur per expressionem calidi: ideo illa coagulantur per absentiam humidi. Unde que sunt de natura aque coagulantur per absentiam calidi: sicut glacies: que vero sunt de natura terre coagulantur per absentiam humidi: sicut later et lapis coctus.

¶ Que igitur humoris absentia: ea liquefacere humor potest. nisi adeo sese collegerint coierintque: vt minora partibus aque foramina relicta sint. id quod fictili accidit. Quecunque autem non ita coierunt: humore liquātur, ceu nitrum, sal, terra e coeno orta. At que caloris priuatione: calore deliquescunt. vt crystallus, plumbum es. Que ergo sint concretilia et eliquabilia et que ineliquabilia: dictum est.

¶ Que quidem igitur humidi absentia: ab humido liquefiunt nisi sic conuenerint: vt minores relicti sint pori quam aque moles: velut later. Quecunque autem non sic humido hec soluuntur: velut nitrum sales: terra que ex luto. Que autem calidi priuatione a calido soluuntur: velut glacies: plumbum es. Qualia quidem igitur coagulabilia et liquabilia et qualia illiquabilia dictum est.

¶ Determinat de liquefactibili dicens. quod illa que coagulata sunt per absentiam humidi liquefiunt ab humido: velut sal nitrum et sales: et sicut lutum induratum liquefit per cōmixtionem aque: et istud contingit: nisi in coagulato indurato sint relicti pori minores quam aque moles. sic quod aqua ingredi non possit: quia tunc non liquescit: vt patet in latere cocto: que vero coagulata sunt per calidi priuationem a calido soluuntur: sicut glacies plumbum.

¶ Inconcretilia autem sunt: quecunque nec humorem habent aquosum nec aquee sortis sunt, sed terre plus calorisque continent, vti mel atque vinum passum. quippe que veluti feruentia sint. Item: quecunque aquea quidem sunt, sed aeris plus continent, perinde vt oleum, argentum viuum, et si quid tenax lentumque est, veluti viscum, atque pix.

¶ Incoagulabilia autem quecunque: aut non habent humiditatem aquosam: aut non aque sunt: sed plus calidi et terre: puta mel et mustum: velut feruentia enim sunt: et quecunque aque quidem habent. Sunt autem plus aeris sicut oleum et argentum viuum: et si quid viscosum: velut gluten.

¶ Determinat de incoagulabilibus dicens. quod incoagulabilia sunt quecunque non habent humiditatem aquosam: aut non sunt aque a predominio: sed plus habent calidi et terre: et sunt velut feruentia: sicut mel et mustum: et quecūque etiam sunt aque: sed plus habent aeris sicut oleum et argentum viuum: et etiam quecunque sunt multum viscosa sicut gluten: multa enim viscositas prohibet coagulationem: quia prohibet humidi a sicco separationem. ¶ Intelligendum quod omnia mixta perfecta constant ex aqua et terra a predominio secundum molem: vt habeant debitam constantiam et spissitudinem

quã ex igne ⁊ aere habere non possint propter eorum rari- tatem. ¶ Intelligendum secundo Aristo. velle ꝙ argentū viuum non potest coagulari propter fortem permixtionē humidi cum sicco. propter quod humidū non potest in eo separari: quod oporteret ad coagulationem: ⁊ hoc dicunt multi esse verum non simpliciter: sed solum de argento vi- uo solitarie sumpto: ⁊ ad aliam speciem non mutato. Si ta- men cum sulphure misceatur: ⁊ ad aliam speciem permute- tur volunt ipsum coagulari posse vt alchimici dicunt.

¶ Tractatus tertiꝰ libri quarti. in quo determinat de molli- ficabili intingibili ⁊ flexibili. Cap. II.

MOllificabilia autem sunt: quecunqꝫ con- creta non ex aqua cõstant vt glacies (oīs enim glacies: aque est) sed quecunqꝫ ad terram potius spectant / ⁊ nec eorum hu- mor vniuersus perinde vt in sale nitroue assicatus est / nec inequabiliter vt in fictili sese habet / sed tractilia sunt ⁊ non humectatilia / aut ductilia ⁊ nõ aquea / atqꝫ ignis opera ac feruore mollificabilia / vt ferrum / cornu / lignum.

MOllificabilia autem sunt: coagulato- rum quecunqꝫ nõ ex aqua: velut gla- cies aque: sed quecunqꝫ terre magis ⁊ neqꝫ euaporauit totum humidū: sicut in nitro aut sale: neqꝫ habet irregulariter sicut later: sed aut trahibiliá non entia hume- ctabilia: aut ductibilia non entia aque: ⁊ molli- ficabilia igne: velut ferrum: ⁊ cornu: ⁊ ligna.

Istud est secundum capitulū huius tractatus: in quo Ari. determinat de mollificabili intingibili ⁊ flexibili: ⁊ fm hoc tria facit. q2 primo agit ð mollificabili. secundo ibi [Sunt autē] de intingibili. tertio ibi [Sunt au- tem] de flexibili. De primo dicit ꝙ corpora coagulatorum illa sunt mollificabilia quecunqꝫ nõ sunt ex aqua velut gla- cies aque: sed magis sunt ex terra: a quibus tamen non eua- porauit totum humidum: sicut est de sal nitro ⁊ sale que nõ sunt mollificabilia ex defectu humiditatis: nec etiam habēt humidum irregulariter resolutū sicut later: propter quod non est mollificabilis. Sed illa sunt mollificabilia que de natura terre existentia non entia humectabilia sunt trahibi- lia: sicut cutis aut coriū: aut non entia aque sunt ductibilia: ⁊ ab igne mollificabilia sicut ferrum ⁊ cornu. ¶ Intelligen- dum ꝙ posset alicui videri ꝙ glacies sit mollificabilis: q2 transiens de extremo ad extremum debet transire per me- dium: sed glacies transit de duritie ad liquiditatem inter q̄ mediat mollities. quare ⁊c. ¶ Responderi potest ꝙ mol- lities non mediat proprie inter duritiem ⁊ liquiditatem: q2 illud quod mollificatur simul fm suas partes mollificatur: sed quod liquefit paulatim: ⁊ per partem liquefit incipien- do a partibus superficialibus. ¶ Intelligendum secundo ꝙ cum dicit Aristo. ꝙ later non est mollificabilis: quia ha- bet humidū irregulariter: aliqui exponunt non de eius hu- mido irregulariter resoluto: sed quia habet poros irregula- riter positos ⁊ disproportionatos humido recipiendo ad mollificationem requisito ⁊c.

¶ Et eliquabilium ⁊ ineliquabilium: quedam hume- ctatilia sunt / quedaꝫ inhumectatilia. Verbi causa es: inhumectatile est / cum eliquabile sit. lana vº ⁊ terra: humectatilia. nam madefieri assolet. Et quideꝫ es col- liquabile est: non tamen ab aqua colliquari potest.

Sed ⁊ eorum que aqua liquari queunt: nõnulla inhu- mectabilia sunt / ceu nitrum / atqꝫ sal. nec enim quicq̄ humectatile est: quod cum aqua inspergitur / mollius- culum non fiat. Nõnulla autem: cum humectatilia sint / eliquabilia non sunt: vt lana atqꝫ fructus.

¶ Sunt autem liquabilium ⁊ illiquabilium: hec quidem intingibilia: hec autem non intin- gibilia: velut es: intingibile liquefactibile exi- stens: lana autē ⁊ terra intingibile: madefiūt enim. Et es quidem liquabile: non ab aqua au- tem liquabile: sed ab aqua liquabilium: quedā non intingibilia: velut nitrū ⁊ sales: neqꝫ enī aliud intingibile nullū: quod non mollius fit madefactum. Quedam autem intingibilia exi- stētia nõ liquabilia sunt: velut lana ⁊ fructus.

¶ Nunc determinat de intingibili: ⁊ duo facit: q2 pmo deter- minat de intingibili. secundo ibi [Sunt autem] de non intin- gibili. De primo dicit ꝙ corporum liquabilium ⁊ illiquabi- lium quedam sunt intingibilia. i. ab extrinseco humectabi- lia: quedam vº sunt non intingibilia. Non intingibilia sunt velut es liquabile existens: lana autem ⁊ terra sunt intingi- bilia: madefiunt enim humido superfuso: ⁊ es liquabile ab igne ⁊ non ab aqua: ⁊ liquabilium ab aqua: quedam sunt nõ intingibilia velut nitrum ⁊ sales. Unde nullum est intingi- bile quod madefactum non fiat mollius: ⁊ quedam sunt nõ liquabilia que sunt intingibilia: velut lana ⁊ fructus. ¶ In- telligendum ꝙ Aristo. hic innuit duas diuisiones. Quarū prima est ꝙ corporum mixtorum: quedam sunt liquabilia vt es: quedam illiquabilia vt lana. Secunda est ꝙ corpoꝝ siue liquabiliū: siue illiquabiliū: quedā sunt intingibilia vt terra ⁊ lana: ⁊ q̄dā sunt nõ intingibilia vt later ⁊ nitrum.

¶ Ceterum humectatilia quidem sunt: que cum terre- na sint ⁊ aqua duriora existant / meatus ampliores q̄ partium aque moles continent. Liquabilia vº aqua: quecunqꝫ illos per totum cõmeantes possident. Cur igitur terra humore eliquari atqꝫ humectari: nitrum vº eliquari non humectari potest? Nimirum: ꝙ in ni- tro foramina continuata totum penetrant. vnde fit: vt aqua partes continuo dispescat. At in terra: fora- mina euariāt / nec inter sese respõdent. quare quoquo pacto aquam exceperit: diuersa oritur affectio.

¶ Sunt autem intingibilia quidem: quecunqꝫ terre existentia habent poros maiores aque mollibus: existentibus durioribus aqua. Li- quabilia autem aqua: quecunqꝫ per totum. Propter quod autem terra liquefit quideꝫ ⁊ intingitur ab humido: nitrum autem liquefit: quidem intingitur autem non: q2 in nitro qui- dem per totum pori: quare diuiduntur mox ab aqua partes. In terra autēꝫ permutati sunt pori: quare qualitercunqꝫ vtrīqꝫ susceperint differt passio.

¶ Determinat de non intingibilibus dicens: ꝙ intingibilia sunt quecunqꝫ terre existentia habent poros maiores aque mollibus. i. partibus aque: propter quod aqua subingredi potest ⁊ intingere. Corpora autēꝫ liquabilia aqua sunt que- cunqꝫ habent per totum poros: propter quod terra quideꝫ

liquefit

liquefit ⁊ intingitur ab humido per ei⁹ poros ingrediente. Nitrum autem liquefit ab aqua sed non intingitur:eo q̧ in nitro per totū sunt pori:q̄re ptes nitri stati diuidunt̄ ab aq̄: ⁊ sic nitrū liq̄fit ab aq̄:sed nō humectat̄:in terra aūt pmutati sunt pori magni atq̧ distantes:quare terra non solum liquefcit ab aqua:sed etiam humectatur:⁊ ideo sm q̧ terra ⁊ nitrum diuersimode patiuntur ab aqua sm suarum partium diuersitatem:sm hoc in ipsis diuersificatur:passio ita q̧ terra est ab aliqua liquefactibilis ⁊ intingibilis:nitrum autem est liquefactibile ⁊ non intingibile.

¶ Porro corporum alia flexilia atq̧ directilia sunt/ vt arūdo ac vimen:alia inflexilia/vt fictile atq̧ lapis.

¶ Sunt autem ⁊ hec quidem corporum flexibilia ⁊ dirigibilia:velut calam⁹:⁊ vimen:hec autez inflexibilia corporū velut later:⁊ lapis.

¶ Hic determinant de flexibili ⁊ dirigibili:⁊ duo facit.p̄mo hoc.secundo determinat de frangibili ⁊ cōminuibili.ibi secunda.[Et hoc quidem.] De prima p̄mo premittit que corpora sunt flexibilia ⁊ dirigibilia:⁊ que inflexibilia ⁊ indirigibilia dicēs q̧ corporū hec qdē flexibilia ⁊ dirigibilia:velut calam⁹ ⁊ vimē.hec aūt inflexibilia velut later ⁊ lapis.

¶ Flexilia autem atq̧ directilia corpora sunt:quorū longitudo ex ambitu in rectum.⁊ cōtra e recto in ambitum permutari valet.

¶ Sūt autē ⁊ inflexibilia ⁊ indirigibilia:quorūcunq̧ corporū non potest lōgitudo in rectitudinem ex peripheria:⁊ ex rectitudine in peripheriam permutari.

¶ Prosequitur declarando membra diuisionis premisse dicens.q̧ corporum illa sunt inflexibilia ⁊ indirigibilia quorum longitudo non potest ex peripheria.i.circulatione in rectitudinem permutari:nec ex rectitudine in peripheriam.i. circulationem. Unde breuiter illa corpora non possunt flecti neq̧ dirigi que non possunt incuruari:neq̧ rectificari: propter habere parum de humido ⁊ multum de sicco terrestri:sicut lapis ⁊ later:quare ⁊c̄.

¶ Atq̧ flecti ⁊ dirigi:in rectum aut ambitum migrare atq̧ transire existit.etenim tam quod reflectitur q̄ȝ quod inflectitur:flectitur curaturq̧. Flexio igitur est: ad deuexitatem aut concauitatem/seruata longitudine motio.

¶ Et flecti ⁊ dirigi est in rectitudinem aut in peripheriam transmutari aut moueri:etenim quod reflectitur ⁊ quod deflectitur curuatur. Qui qdē igitur ad conuexitatem:aut concauitatem motus longitudine saluata:flexio est.

¶ Hic ostendit quid est flecti ⁊ dirigi:⁊ per hoc declarabit que corpora sunt flexibilia ⁊ dirigibilia.Dicit ergo q̧ flecti est permutari seu moueri in peripheriam.i.circulationem: dirigi autem est moueri in rectitudinem. Unde omne corpus qd̄ reflectitur:aut deflectitur curuatur:q2 omne quod mouetur ad ꝯcauū vel ꝯuexū longitudine saluata flectit̄.

¶ Si enim flexio ad rectitudinem quoq̧ transitio eēt: idem simul flexū rectūq̧ foret.quod profecto rectū inquam flexum esse:fieri nequit.Cū si omnino vel reflexu vel inflexu res flecti soleant/quorum alterū ad cōuexū/alterū ad concauum migratio est:flexio sane ad rectum profectio esse non potest.sed aliud flexio: aliud directio existit. Atq̧ hec sunt:flexilia ⁊ directilia ⁊ inflexilia ⁊ indirectilia.

¶ Si enim ⁊ in rectum vtiq̧ esset simul flexū ⁊ rectum:quod quidem impossibile rectum flexū esse. Et si flectitur omne:aut reflectetur aut deflectetur:horum autem hoc ad cōuexū: hoc autem ad concauū:transmutatio nō vtiq̧ erit:⁊ que ad rectum laxatio:sed est flexio ⁊ rectificatio aliū ⁊ aliud. Et hec sūt flexibilia ⁊ rectificabilia:⁊ iflexibilia ⁊ nō rectificabilia.

¶ Remouet errorem quorundam qui dixerunt q̧ motus ex concauo ⁊ motus ex cōuexo esset motus in rectum:hoc remouet Aristo.dicens.q̧ talis motus non est in rectum:q2 tunc motus ex concauo ⁊ motus ex conuexo esset vnus motus rectus:⁊ tunc idem simul esset rectum ⁊ flexum:quod est impossibile:q2 impossibile est rectum flexū esse. Unde si aliquod motum per semidiametrū circuli flectatur ⁊ deflectatur non mouetur vno motu continuo:sed diuersis motibus:quorum vnus est ad cōuexū:⁊ alius est ad cōcauū: non vtiq̧ erit que ad rectum laxatio:siue continuatio i.sed est flexio ⁊ rectificatio aliud ⁊ aliud. Postea epilogat.

¶ Item alia:fractilia ⁊ friabilia/simul ⁊ seorsim existunt.verbi causa.lignum:fractile est/non friabile. glaties autem ⁊ lapis:friabilis/non fractilis.at fictile:⁊ fractile/⁊ friabile.

¶ Et hec quidem frangibilia ⁊ cōminuibilia simul ⁊ sigillatim:puta lignum quidem frangibile:cōminuibile autem non.glaties autem ⁊ lapis cōminuibile:frangibile autem non:later autem ⁊ frangibilis ⁊ cōminuibilis.

¶ Hic determinat de frangibili ⁊ cōminuibili.⁊ duo facit. primo ostendit que sunt frāgibilia ⁊ cōminuibilia simul ⁊ diuisim.secundo ponit differentiam.ibi secunda.[Differt autem.] Dicit de prima q̧ [frāgibilia ⁊ cōminuibilia sunt simul ⁊ sigillatim:lignum enim est frangibile:sed non comminubile:glaties autem est cōminuibilis:sed non frangibilis:later autem est frangibilis ⁊ cōminuibilis.]

¶ Differunt tamen.nam fractio:in magnas parteis diuisio atq̧ distractio existit.friatio v̄o:in quas vis sine discrimine/⁊ que duabus plures sint. Quecunq̧ igitur ita cōcreuere vt multis scateant foraminibus que directim posita non sint:friabilia sunt.hec enim sint: inter sese distant. Que v̄o longe porrecta habent foramina:fractilia. Quibus autem vtrūq̧ competit:ea tū friabilia q̄ȝ fractilia sunt.

¶ Differt autem:q2 fractio quidem est in magnas partes diuisio ⁊ separatio:cōminutio autem in quascunq̧ ⁊ plures duabus. Quecunq̧ quidez sic coagulata sunt vt multos habeant vicissitudinatos poros ⁊ cōminuibilia. vsq̧ ad hec enim pertingit. Quecunq̧ autez ad multū frāgibilia.q̄cūq̧ aūt ambo:ambo.

¶ Ponit differentiam inter fractionem ⁊ cōminutionem dicens.q̧ [fractio est separatio in magnas partes.Cōminutio in quascūq̧:dūmodo sint plures duabus. Illa autez dicuntur cōminuibilia que sunt sic coagulata q̧ multos habēt poros vndiq̧ dispersos ⁊ paruos. Illa v̄o que habent po-

res magnos ⁊ distantes sunt frangibilia: que autem habent poros paruos ⁊ magnos inuicem cōmixtos sunt ambo .i. frangibilia ⁊ cōminuibilia. ¶ Intelligendum ꝙ proprie loquendo fractio est diminutio in partes magnas seu separatio. Cōminuitio vero in partes paruas: ⁊ q2 diuisio fit vbi sunt pori: ideo que habent poros spissos ⁊ paruos sunt comminuibilia .i. in partes paruas diuisibilia: vsqȝ enim ad hoc idest paruas partes pertingit eorum diuisio. Que vero habent poros magnos ⁊ distantes sunt frangibilia: quia in magnas partes diuisibilia: que autem habent vtrūqȝ idest poros magnos ⁊ distantes ⁊ paruos ⁊ spissos vtrūqȝ: scilȝ frangibilia ⁊ comminuibilia.

¶ Tractatus tertij libri quarti: in quo determinatur de impressibili, capibili, trahibili, ductibili, scissibili, ōtruncabili, frangibili, ⁊ commassabili. Cap. III.

Orro alia impressilia sunt, vt es, cera: alia minime vt fictile aqua. Est autem impressio: partis eius que per summa residet introrsum migratio que pulsione aut ictu, sȝ in totum tactu accidit. Sunt autē eiusmodi: tam mollia ceu cera que alia superficiei parte imota partim suffugit, ꝙ̄ dura vt es. Item que impressionem defugiunt: tum dura sunt vt fictile (non enim superficies refugit) tum liquida, velut aqua que cedit, at non ſm partem: sed ad rei prementis latera resilit.

ET hec quidem impressibilia: velut es: ⁊ cera: hec autem non impressibilia: velut later ⁊ aqua. Est autem impressio: superficiei ſm partem in profundum cessio pulsione: aut percussione totaliter: aut tactu. Sūt autē que talia ⁊ mollificabilia: velut cera manente alia superficie ſm partē trāsmutatur: ⁊ dura: velut es: ⁊ nō impressibilia: ⁊ dura velut later. non enim cedit in profundum superficies: ⁊ humida velut aqua: cedit quidem: sed non ſm partē: sed econtra transmutatur.

Istud est tertium capitulum huius tractatus in quo Aristo. determinat de impressibili ⁊ pluribus alijs talibus passionibus corporum mixtorum: de quibus patebit circa literam: ⁊ diuiditur in octo partes principales. In quarum prima determinat de impressibili dicēs. ꝙ corporū mixtorum: hec quidem sunt impressibilia velut es ⁊ cera. hec autem non sunt impressibilia velut later ⁊ aq̄: ⁊ per aquam intelligit mixta liquida sicut aqua: ⁊ declarat Aristo. causam quare es ⁊ cera sunt impressibilia: later aūt ⁊ aqua non. ostendēdo quid est impressio: ⁊ dicit. ꝙ impressio est cessio ſm partem superficiei in profundum pulsione aut percussione totaliter: aut tactu. Et horum impressibilium quedā sunt mollificabilia: sicut cera que transmutatur ſm partem superficiei pulsam in profundū a tangente extrinseco residua superficie manente. Quedam autem sunt dura velut es: cuius pars superficiei cedit facta percussione. Similiter non impressibilium quedam sunt dura: sicut later: cuius superficies non cedit in profundum: ⁊ quedā sunt humida: sicut aque que non cedunt solum ſm partem superficiei in profundum: sed ſm totum circūstant. ¶ Intelligendum ꝙ in diffinitione impressionis cessio in profundū ponitur pro genere: ⁊ residuum pro differentia: ⁊ per hoc ꝙ dicitur pulsione aut percussione datur intelligi efficiens: ⁊ vlterius additur totaliter aut tactu ad innuendum ꝙ ista cessio potest fieri: aut repellendo ad alium: aut percutiendo: aut simplici tactu.

¶ Impressilium vero: quecunqȝ facile manu imprimi queunt manentqȝ impressa: ea quidē formatilia sunt. At que diff. cile lapidis more vel ligni imprimuntur, aut facile quidem sed impressio ceu lane aut spongie non remanet: hec formatilia non sunt: sed pressatilia.

¶ Impressibilium autem quecūqȝ manent impressionem passa ⁊ bene impressibilia manu: hec quidem formabilia: hec autem vt non bene impressibilia velut lapis ⁊ lignum: aut bene impress. bilia quidem: non manet autē impressio velut lane aut spongie: non formabilia sed capibilia hec sunt.

¶ Hic ponit diuisionem trimembrem dicens. ꝙ impressibilium quedam sunt que impressionem factam manu bene recipiunt ⁊ bene retinent separato tangente sicut cera: ⁊ ista dicuntur formabilia: hec aūt sunt nō bene impressibilia: ita ꝙ nec bene recipiunt impressionem: ⁊ ex consequenti: nec bene retinent sicut lapis ⁊ lignum: hec vero sunt que impressionem bene recipiunt: sed separato imprimente non retinent: sicut lana: spongia: ⁊ ista non sunt formabilia sed capibilia. ¶ Intelligendum ꝙ cera bene recipit ⁊ bene retinet impressionem: quia habet humidum bene proportionatū sicco: ⁊ ratione humidi recipit: ⁊ ratione sicci retinet: sed lapis ⁊ lignum propter intensam eorum siccitatem ⁊ duritiē non recipiunt impressionem: ⁊ ex consequenti nec retinent: quia nihil retinet illud quod nec habet nec recipit: spongia ⁊ lana bene recipiunt impressionem: sed non retinent: ⁊ statim reuertuntur ad figurā suā: de quibus infra dicetur.

¶ Pressatilia aūt sūt: que pulsa colligere sese possunt, intro recedente superficie, non distracta, nec alio demigrante parte alia. id quod: aqua facit. quippe que: in sublime resilire soleat. Pulsio autem: motio est ab eo quod mouet orta que per tactionē efficit. Ictus vero: que per delationem.

¶ Sunt autē capibilia quecūqȝ pulsa in seipsa cōuenire possunt in profundum: superficie secus mutata non diuisa: ⁊ trāslate alibi alia parte velut aqua facit: hec enim econtra trāsfert. Est autem pulsio motus a mouente qui fit a tactu: percussio autem cum allatione.

¶ Hic determinat de capibili. ⁊ tria facit. primo ostendit q̄ sunt capibilia. secundo declarat hoc. ⁊ tertio ostendit q̄ sunt non capibilia. ibi secunda [Capiuntur] ibi tertia [Non capibilia.] Dicit de prima ꝙ capibilia sunt quecunqȝ pulsa in seipsa conuenire possunt in profundum superficie mutata: sed non diuisa nec translata alibi alia parte: sicut contingit de aqua que transfertur circa pellens in eā: ⁊ est pulsio motus qui fit a mouente tactu: percussio autem cum allatione ⁊ separatione mouentis a moto.

¶ Pressant aūt: q̄cūqȝ cognati corporis vacuos meat⁹ obtinēt. Atqȝ pressatilia ea sunt: que in sua coire vacua, foraminaue pñt (interdū enī foramia in que coeant: inania non sunt) id quod in madefacta spongia euenit. nam sua foramina: imbibito humore distēdūtur. At ea quoqȝ meatus corpore molliori ꝙ̄ idipsū qꝫ suapte natura in eos coire potest, referti fuerint: pressatilia quidē

satilia quidem sunt: vt spongia, lana, cera, caro.

¶ Capiuntur autem quecunqꝫ poros habent vacuos ꝯnati corporis: ꝛ capibilia hec: quecunqꝫ possunt in propria vacua conuenire: aut in ꝓprios poros velut madefacta spongia: pleni enim ipsius pori. Sꝫ quorumcunqꝫ pori pleni fuerint mollioribus ꝙ ipsum quod natuꝫ est conuenire in seipsum. Capibilia quidem igitur sunt: velut spongia cera caro.

¶ Declarat dicens. ꝙ illa corpora capiuntur quecunqꝫ poros habent vacuos: non simpliciter: sed corporis ꝯnati seu similis que possunt in propria vacua: seu proprios poros conuenire: velut spongia madefacta siue aere plena: ꝛ quorumcunqꝫ pori pleni fuerunt corporibus mollioribus ꝙ sit ipsum corpus capibile quod natum est in seipsum conuenire: sicut spongia: cera: caro.

¶ Impressatilia vero: que pulsione in sua coire foramina per naturam nequeunt, ꝙ vel nulla habeant, vel re duriore oppleta gerant. Ferruꝫ naqꝫ, lapis, aqua, ꝛ liquidum quodcunqꝫ: impressatilia sunt.

¶ Non capibilia autem que non nata conuenire pulsione in eos qui in ipso poros: aut quia non habent: aut quia durioribus habent plenos. Ferrum enim non capibile: ꝛ lapis: ꝛ aqua: ꝛ omne humidum.

¶ Nunc ostendit que sunt corpora non capibilia dicens. ꝙ corpora non capibilia sunt que non sunt nata conuenire pulsione facta in eos qui in ipsos poros: aut quia non habent: aut quia habent eos plenos corporibus durioribus. Unde ferrum non est capibile: quia non est natum in seipsum conuenire per pulsionē tangentis: ꝛ similiter lapis propter suam duritiem: ꝛ aqua etiam non est capibilis: ꝛ omne humidum siue fluidum: quia poros non habet.

¶ Tractilia vero sunt: quorum superficies in latus porrigi potest. Trahi enim: est superficiem perpetuam existentem versus idipsum porrigi quod facultatem mouendi obtinet.

¶ Trahibilia aut sunt: quorumcunqꝫ potest ad latus transferri superficies. Trahi enim est trāsferri ad mouens planum continuum existens. Sunt autem hec quidem trahibilia: velut pilus corrigia neruꝰ ꝛ gluten ꝛ pasta. hec autem non trahibilia: velut aqua ꝛ lapis.

¶ Determinat de trahibili dicens. ꝙ trahibilia sunt quorum superficies potest transferri sm latus. Unde trahi est mobile trāsferri ad mouens vel ad aliud sm partem superficie continua remanente: siue contigua inter trahens ꝛ quod trahitur. Sunt autem trahibilia sicut corrigia neruus pasta gluten. Non trahibilia autem sunt sicut aqua ꝛ lapis.

T.c.10. ¶ Intelligendum ꝙ tractio sic diffinitur 7º physicorum. Tractio est cum ad ipsum vel ad alterum velocior fit motus trahentis non separati ab eo quod trahitur: hic autem capitur tractio non pro motu totius corporis de loco ad locū: sed pro motu eius sm alterum extremum alio remanente imobili: aut sm vtrūqꝫ extremum ad differentias oppositas. Unde illa que extenduntur seu elongantur: sicut corium: siue lana: hoc modo trahi dicuntur.

¶ Sunt autem quedam tractilia: vt pilus, lorum, neruus, massa triticea, viscum. quedam intractilia: vt lapis atqꝫ aqua. Igitur quedam tractilia ꝛ pressatilia eadē sūt. vt lana: quedā nō sūt. verbi cā. pituita ꝓssatilis nō est, sed tractilis: ꝛ spōgia pressatilis, sꝫ nō tractilis.

¶ Hec quidem igitur eadem sunt trahibilia ꝛ capibilia velut lana: hec autem non eadem sicut flegma: capibile quidem non est: trahibile autem: ꝛ spongia: capibilis quidem: non trahibilis autem.

¶ Nunc ostendit que sunt simul trahibilia ꝛ capibilia: ꝛ que sunt capibilia ꝛ non trahibilia: ꝛ econuerso dicens. ꝙ hec quidem eadem sunt trahibilia ꝛ capibilia sicut lana: hec autem sunt trahibilia ꝛ non capibilia sicut flegma: hec autem sunt econtra capibilia ꝛ nō trahibilia velut spongia. ¶ Intelligendum ꝙ causa trahibilitatis est humidum viscosum non siccatum existens: quoniam humidi est posse extendi ad terminos alienos: ratione autem viscositatis remanet in partibus continuato: ꝛ trahibile quod prolongatur sm vnā dimensionem: abbreuiatur sm aliam: ꝛ ista que complexa seu flexa reuertuntur ad situm primum habent hoc ratione sicci: cuius est terminari termino proprio: vt sepe ostensum fuit.

¶ Sunt porro etiam quedam ductilia, vt es: quedam non ductilia. vt lapis atqꝫ lignuꝫ. Ductilia autē sunt: quorum superficies non tota in latum pariter atqꝫ ꝓfundum migrare eodem ictu potest. non ductilia vero quorum non potest.

¶ Et hec quidem sunt ductibilia velut es: hec autem non ductibilia: velut lapis ꝛ lignum. Sunt autem ductibilia quidem quecunqꝫ eadeꝫ percussione possunt simul in latus ꝛ profundum vel superficiem transferri sm parteꝫ: non ductibilia aūt quecūqꝫ non possunt.

¶ Hic determinat de ductibili dicens. ꝙ ductibilia sunt velut es: non ductibilia vero velut lignum. Unde ductibilia sūt quecunqꝫ corpora possunt eadem percussione simul transferri in latus ꝛ profundum vel superficiem sm partem: nō ductibilia sunt que sic transferri non possunt. ¶ Intelligendum ꝙ corpora ductibilia cedunt percutienti: ꝛ quia non habent vacuum intrinsecum in quod recipiātur partes pulse cedunt sm latum: ꝛ huiusmodi sunt omnia metalla: ꝛ principium ductibilitatis principale est humidum: per quod corpus efficitur molle simpliciter vel in respectu: non ductibilia vero non cedunt percutienti in latus ꝛ profundum sm partes tm̄: aut propter nimiam eorum duritiem: sicut lapis lignū ꝛc. aut ꝓpter hūidi abūdātiā: sicut aqua vinū ꝛc.

¶ Porro ductilia omnia: etiam impressilia sunt. at nō omnia impressilia: ductilia, ceu lignum. quod tamen vt in vniuersum diximus: recurrit. Sed pressatilium: quedam ductilia sunt, quedam minime. cera quidem atqꝫ censi: ductilia sūt: lana aūt atqꝫ aq̄, haudquaqꝫ.

¶ Sunt autem que quidem ductibilia omnia ꝛ impressibilia: impressibilia autem nō omnia ductibilia: velut ligꝫ: vt tamen ad omne est dicere conuertuntur. Capibilium autem hec quidem ductibilia: hec autem non: cera quidē ꝛ lutū ductibilia: lana aūt non: neqꝫ aqua.

¶ Comparat adinuicem ductibilia ꝛ impressibilia ꝛ capibi-

lia dicens ꝙ omnia ductibilia sunt impressibilia: sed non omnia impressibilia sunt ductibilia: quoniam lignuꝫ est impressibile ⁊ non ductibile: communiter tamen simul reperiuntur ⁊ ꝯuerti videntur: sed capibiliuꝫ: hec quidem sunt ductibilia: sicut cera ⁊ lutū: hec aūt nō sūt ductibilia sicut lana.

¶ Sunt ⁊ quedam fissilia, ceu lignum: quedam infissilia, vt fictile. Est aūt fissile: quod ampliorē ꝙ̃ que ab eo qḋ diuidit fiat, diuisionē subire pōt. Nā tūꝫ ꝙ̃ppiā finditur: cum diuisionem ꝙ̃ corpus diuidens adferat maiorē admittit, atqꝫ diuisio ipa: qḋ facultatē obtinet diuidēdi, aduertit. id qḋ: i sectiōe minime euenit.

¶ Sunt autem ⁊ hec quidem scissibilia: velut lignum: hec auteꝫ non scibilia velut later. Est autem scissibile quod potest diuidi ad plus ꝙ̃ diuidens diuidit. Scinditur enim cū ad plus diuidatur ꝙ̃ diuidens diuidit ⁊ precedit diuisio. In detruncatione autem non est hoc.

¶ Hic determinat de scissibili dicens ꝙ scissibilia sunt velut lignum: non scissibilia vero velut later. Est autem scissibile quod potest diuidi ad plus ſm longitudinem ꝙ̃ diuidēs diuidat. Scinditur enim scissibilis ad plus ꝙ̃ diuidens diuidat tangendo: ⁊ precedit diuisio. In detruncatione auteꝫ non est hoc: sed ꝑcise tātū diuidit̄ ꝙ̃tū tāgitur a diuidente.

¶ Infiscilia vero sunt: quecunqꝫ istud pati nequeunt. Porro: fiscile nullum, molle existit. de hisce autem loquor: que absolute ⁊ non ad alia, mollia sunt. ad hunc enim modum: vel ferrum ipsum, molle foret. Nec dura omnia: fissilia sunt. Sed: quecunqꝫ nec liquida nec impressilia, nec friabilia existunt. Talia autem sunt: quecunqꝫ meatus quibus inter se partes coherent, in longū porrectos, sed non in latum habent.

¶ Non scissibilia autem quecunqꝫ nō possunt pati hoc. Est autem neqꝫ molle nullum scissibile. Dico autem simpliciter mollium ⁊ non adinuicem: sic quidem enim ⁊ ferrū erit molle: neqꝫ dura omnia: sed quecunqꝫ neqꝫ humida sunt: neqꝫ impressibilia: neqꝫ cōminuibilia. Talia auteꝫ sunt quecunqꝫ ſm longitudinem habent poros: ſm quos adnascuntur inuiceꝫ: sed non ſm latitudinem.

¶ Ostendit que sunt non scissibilia: dicens: ꝙ non scissibilia sunt quecunqꝫ non possunt pati hoc: scilicet ꝙ plus diuidantur ſm longitudinem ꝙ̃ diuidens diuidat tangēdo. Unde nullum molle est scissibile loquendo de simpliciter mollibus ⁊ non respectiue: quia sic ferrum esset molle: ⁊ tamen non est scissibile: nec omnia dura sunt scissibilia: sed que enim neqꝫ sunt humida neqꝫ impressibilia neqꝫ cōminuibilia: ⁊ talia sunt que habent poros ſm longitudinem ſm quod adinuicem adnascuntur: ⁊ non ſm latitudinem. ¶ Intelligendum ꝙ mollia simpliciter vt aque non sunt scissibilia: nec omnia dura sunt scissibilia: vt que non habent humidū aereum in poris interceptum: sed scissibilia sunt quecunqꝫ non sunt humida actu vt aqua. neqꝫ impressibilia que parum habent de sicco vt cera: neqꝫ cōminuibilia que non habent poros ſm longitudinem dispositos. Scissibilia ergo sunt que sicca existentia habent poros dispositos ſm longitudinem plenos corpore subtiliori: videlicet aere connaturales humido corporis quod scinditur: ⁊ non habent eos dispositos ſm latitudinem: sicut glacies.

¶ Sectilia autem sunt: ex hisce que dura consistant mollia ve sunt, quecunqꝫ nec diuisionem necessario anticipare, nec cōminui cum diuidūtur, possunt. Insectilia vero: quecunqꝫ aut eiusmodi, aut liquida sunt. Nōnulla autem ⁊ sectilia ⁊ fissilia eadem sunt: veluti lignum. verum parte plurima quod per longitudineꝫ fissile est: per latitudinem sectile existit. Cum enim in plura quodqꝫ diuidatur: quo lōgitudines multe vna sunt, eo fissile est. sed quo plures latitudines in vnam conflātur: eo sectile existit.

¶ Detruncabilia autem sunt: constantiuꝫ durorum aut mollium: quecunqꝫ possunt neqꝫ ex necessitate precedere diuisionem: neqꝫ cōminui diuisa. Quecunqꝫ autē non humida fuerint talia detruncabilia. Quedam quideꝫ sunt eadem: ⁊ detruncabilia ⁊ scissibilia: velut lignum: sed vt multuꝫ scissibile quideꝫ ſm longitudinem. detruncabile autem ſm latitudinem. Quoniaꝫ enim diuiditur vnūquodqꝫ in multa: qua quidem longitudines multe ꝙ vnum scissibile hac. qua autē latitudines multe ꝙ vnū detruncabile hac.

¶ Ostendit que sunt detruncabilia: dicens: ꝙ corporuꝫ constantium durorum: aut corporum mollium illa sunt detrūcabilia que non sunt nata ad plus diuidi ꝙ̃ diuidens tangēdo diuidat: neqꝫ sunt nata cōminui diuisa sicut later: ⁊ nitrꝫ: sed istorum quecunqꝫ fuerint non multum humida: sed sicca illa sunt detrūcabilia: vnde eadem sunt detruncabilia ⁊ scissibilia ſm plurimum: velut lignum est scissibile ⁊ detrūcabile: sed diuersimode: quia est scissibile ſm longitudineꝫ: detruncabile autem ſm latitudinem: ⁊ quia omne quod diuiditur in multa diuiditur: qua quidem vnum fit multe lōgitudines. i. multe partes diuidēdo ſm longitudinem hoc scissibile: qua quidē vnū fit multe latitudines. i. partes multe diuidendo ſm latitudinem hoc detruncabile.

¶ Tenacia autem siue lenta sunt: que cuꝫ liquida mollia ue sint, protrahi possunt Talia auteꝫ permutatione fiunt: quecunqꝫ corpora cathenarum modo componuntur. ea enim distendi multum ⁊ rursum contrahi queūt. Que vero non sūt eiusmodi: remitētia existūt.

¶ Uiscosum autem est quando trahibile aut humidum existēs molle fuerit. Tale auteꝫ fit cōcathenatione quecūqꝫ velut cathene cōponunt̄ corporū: hec eni ad multū possunt extēdi ⁊ ꝯuenire. Quecūqꝫ aūt nō talia: frāgibilia sūt.

¶ Hic determinat de viscoso ⁊ frangibili sibi opposito: dicens: ꝙ viscosum est quando trahibile humidum existens fuerit molle: tale enim trahibile fit concathenatione ex viscositate prouenientē: quecunqꝫ enim velut cathene componuntur corporum hec ad multum possunt extendi ⁊ conuenire: id est continuari: quecunqꝫ autem corporum non fuerint: talia hec sunt frangibilia. ¶ Intelligendum ꝙ viscositas tenet partes fortiter inuicem continuas sicut cathene: quod potest esse: aut quia calidum mouens fortiter vnit siccum cum humido terminando sicut in oleo aut in pice: aut ꝙ frigidū fortiter cōprimit hūidū cū sicco vt accidit i ſtate.

¶ At densatilia sunt: quecūqꝫ pressatilium stabilem sibi pā ꝙ̃ hꝫ ꝯsilationē. Indēsatilia vero: quecunqꝫ vel ipressa-

tilia sunt

tilia sunt, aut pressationem obtinent inconstantem.

¶ Cōmassabilia autem quecunqz capibilium permanentem habent capturam. Incōmassabilia autem quecunqz aut totaliter non capibilia sunt: aut non mansiuam habent capturam.

¶ Hic determinat de cōmassabilibus: dicens ꝙ cōmassabilia sunt quecunqz capibilium habent capturam permanentem: sicut cera. Incōmassabilia autem dicuntur quecunqz aut non capiuntur sicut lapis: aut mansiuam non habent capturam: sicut spongia ⁊ lana.

¶ Tractatus tertij: in quo determinatur de vstibili, exhalabili, ⁊ inflāmabili. Cap. IIII.

Quinetiam quedaz, combustilia sunt: quedam, incombustilia. verbi causa. lignum, ossa, lana, combustilia sunt: lapis atqz glacies, minime.

Et hec quidem vstibilia sunt: hec autem inustibilia: velut lignuz quidez vstibile ⁊ lana ⁊ os: lapis autem ⁊ glacies inustibile.

Istud est quartum capitulū huius tractatus: in quo Aristo. determinat de vstibili exhalabili ⁊ inflāmabili. Et duo facit. primo premittit intentum. secundo prosequitur. ibi [Sunt autem.] Dicit de prima ꝙ corporum quedam sunt vstibilia: ⁊ quedam non vstibilia. vstibilia sunt sicut lignum lana ⁊ os. Inustibilia vero sunt velut lapis ⁊ glacies: lapis quidem propter abundantiam sicci. glacies: aut propter abundantiam humidi.

¶ Combustibilia autē sunt: quecunqz meatus habent eiusmodi vt ignem introrsum admittant, atqz in hisce meatibus qui per rectum disposita sunt minus valentē ꝙ ignē ꝯtinēt hūorē. At q̄ nullū hñt aut valētiorē, ceu glacies ⁊ q̄ vehemēter virēt: incōbustilia sunt.

¶ Sunt autem vstibilia quecunqz habent poros susceptiuos ignis: ⁊ humiditatem in his qui ſm directum poris debiliorez igne. Quecunqz autem non habent: aut fortiorem velut glacies: ⁊ que valde viridia inustibilia.

¶ Prosequitur: ⁊ tria facit. primo determinat de vstibili. secundo ibi. [Exhalabilia] determinat de exhalabili. tertio ibi [Vstibilia.] Reuertitur ad determinandum de vstibili. ¶ Dicit de prima ꝙ vstibilia sunt quecunqz habent poros susceptiuos ignis: ⁊ humiditatem in his poris qui sunt ſm directum debiliorem igne. quecunqz autem non habent poros vt hebenus: aut habēt poros: sed habent humiditatem aqueam seu valde grossam fortiorem igne sunt inustibilia: sicut glacies ⁊ que sunt valde viridia. ¶ Intelligendum ꝙ corporum illa sunt vstibilia que habent poros bene passibiles ab igne ⁊ humiditatem aeream que est pabulum ignis in poris dispositam ſm rectitudinē humiditatis autē aquea aut valde grossa est inepta adustioni ⁊c.

¶ Exhalabilia autem sunt: quecunqz corpora humorem habent, sic tamen habent vt euaporare nisi ignitis addantur non possint. Est enim vapor: ab humido in spiritum aeremqz vi caloris vrentis facta secretio que madefacere queat. Ea autē: in aerē tp̄is spatio secernunt̄. atqz euanescēdo: alia arida, alia terra fiūt.

¶ Exhalabilia autem sunt corporum quecūqz humiditatem habent quidem: sic autem habent vt non euaporet ab ignitis seorsum. Est enim vapor que a calido vstiuo in aerez ⁊ spirituz segregatio ex humido madefactiuo. Exhalabilia autē tēpore in aerē segregātur: ⁊ hec quidē disparētia sicca. hec autem terra fiunt.

¶ Hic determinat de exhalabili. Et quinqz facit. p̄mo hoc. secundo ponit differentiam inter hanc segregationem ⁊ vaporem. tertio tangit diuersas nominationes exhalationis. quarto concludit correlarium. quinto adiungit de quodam vino: partes patebunt. ¶ Dicit de prima ꝙ illa de numero corporum sunt exhalabilia quecunqz habent humiditatem scilicet subtilem ⁊ aeream. ⁊ sic habent eam ꝙ exhalet ab eis: non per hoc ꝙ sint ignita: sicut patet in pomis diu reseruatis: a quibus non ignitis exhalat humidum ⁊ corrugantur. simile accidit in plantis ⁊ in animalib⁹: segregatio ergo hoc modo facta dicitur exhalatio: sed vapor est segregatio que est ex humido madefactiuo in aerem seu spiritum a calido vstiuo. ¶ Exhalabilia autem segregantur in aerem tēpore. i. per moram temporis solum: ⁊ quedam que sunt magis humida fiunt disparentia sicco. i. disparent ⁊ siccantur: sicut vinum: quedam vero fiunt terra resolutis partibus subtilibus ⁊ grossioribus remanentibus: vt dictum est de pomo. ¶ Intelligendum ꝙ hic non capitur exhalatio sicut capiebatur in precedentibus libris pro segregatione calida ⁊ sicca que est mā ignium ⁊ ventorū: sed capitur pro segregatione humidi nālis a corpore insensibiliter egrediente: per cuius exitū corpus paulatī minorat̄ ⁊ exiccat̄: ꝗre ⁊c.

¶ Sed hec secretio in hoc discrimen nata est: ꝙ neqz madefacit, neqz spiritus efficitur. Est autem spiritus: fluxus aeris in longitudinem continuus. Exhalatio vero: cōmunis sicci ⁊ humidi secretio, que vniuersim caloris vstiui opera fieri solet. Proinde non madefacit: sed colorem potius admouet.

¶ Differt autem hec segregatio: q2 neqz madefacit neqz spiritus fit. Est autem spiritus fluxus continuus aeris ad longitudinem. Exhalatio autez que a calido vstiuo cōmunis segregatio sicci ⁊ hūidi aeris. Propter quod quidem non madefacit sed colorat magis.

¶ Ponit differentiam inter hanc segregationem ⁊ vaporez per vaporem intelligendo omnem segregationem factam a calido vstiuo siue sit humida siue sicca. dicens ꝙ hec segregatio prius dicta que nō est facta a calido vstiuo differt ab ea que fit a calido vstiuo: q2 non madefacit sensibiliter vt facit vapor aqueus: nec fit spiritus. i. ventus vt facit vapor terrestris. ¶ Deinde subdit quid est spiritus: dicens ꝙ spiritus siue ventus est fluxus continuus aeris ad longitudinem: ⁊ est predicatio causalis: q2 ventus nō est talis fluxus: sed facit ipsum. Exhalatio autem est a calido vstiuo sumit̄ cōmuniter pro omni tali segregatione: siue fuerit sicci siue humidi aerei. Propter quod sepe nō madefacit sensibiliter sed colorat magis ratione calidi vstiui.

¶ Est autem lignosi quidem corporis exhalatio: fumus. Eodem nomine: ⁊ ossa, ⁊ pilos, ⁊ quicquid est eiusmodi, appellito. nam tametsi cōmune nomen inditū non: est omnia tamen sub eodem proportionis lege comprehendūt̄. quemadmodū ⁊ Empe. inqt.

Hec pili, squame frondes, ⁊ densa volucrum.
Pluma solent fieri, quis viuida membra tegantur.

Pinguis autē: fuligo. oleosi vero: nidor.

¶ Est autem que quidez lignei corporis exha

latio fumus. dico eniȝ ⁊ ossa ⁊ pilos ⁊ omne qđ tale in eodē. nō eni iacet nomē cōe: sed ꝑm analogiā: tn̄ i eodē oīa sūt: sicut ⁊ Epedocles ait. Hec: pili: ⁊ folia: ⁊ auiuȝ plume: spisse: ⁊ squame fiūt sup solida mēbra: q̄ aūt pinguis exhalatio linguis: que autem vnctuosi kinsa.

¶ Tangit diuersas nominationes exhalationis: dicens ꝙ exhalatio que est lignei corporis quod ab igne comburitur dicitur fumus. Et similiter est de exhalatione facta ex combustione ossis seu pili. nec habemus vnum cōmune nomen ad omnes tales exhalationes nisi ꝑm analogiam: sicut Empedocles dicit: ꝙ pili ⁊ folia ⁊ auium plume ⁊ squame piscium fiunt spisse super solida membra seu corpora: quod anologice ⁊ non vniuoce competit eis. Exhalatio vo que est corporis pinguis vocatur linguis in greco: ⁊ que est corporis vnctuosi kinsa.

¶ Ea de cā oleū nec decoq̄r nec crassescit: ꝙ exhalabile non euaporabile sit. at aqua: haudquaq̄ exhalabilis est sed euaporabilis.

¶ Propter quod oleum non patitur pepsim: neqȝ ingrossat̄: q: exhalabile est: sed nō vaporabile: aq̄ āt nō est exhalabilis: ꝫ vaporabilis.

¶ Cōcludit correlariū dicēs: ꝙ propter hoc ꝙ pinguia ⁊ vnctuosa sunt exhalabilia oleū non patitur pepsim. i. exhalationem nec ingrossat̄: q: exhalabile est: ⁊ non euaporabile. aqua non est exhalabilis sed euaporabilis: quare ⁊c̄.

¶ Vinū aūt passuȝ/ vtpote qđ pigue sit: exhalat/ atqȝ idē qđ oleū facit. nam frigore cogi nequit: atqȝ deuri assolet. Est aūt voce vinū: re nequaq̄. eteni eius sapor: vini saporē nō refert. Quocirca nec hoies reddere ebrios assolet: vinū aūt qđcūqȝ assolet. Sed exhalationē hȝ exiguā. Vn̄ fit: vt et flāmā emittere queat.

¶ Vinum autem quod quidem dulce exhalat: pingue enim. etenim eadem facit oleo: neqȝ enim a frigore coagulatur: vriturqȝ. Est autē vinum nomine: opere autem non est: non eniȝ vinosus humor propter quod non inebriat. Quodcunqȝ autem vinuȝ paruam habet exhalationem: propter quod emittit flāmaȝ.

¶ Addit de quodam vino dicens: ꝙ vinum qđ quidem est dulce exhalat: q: est pingue. qđ patet: q: eandem facit operationem cum oleo: non eniȝ a frigore coagulatur: sicut nec oleum: sed vritur a calido sicut oleum: est enim nomine vinum: opere autem non: q: eius humor non est vinosus: propter quod non ebriat: q: paruam habet exhalationem ⁊ flāmas emittit. ¶ Intelligendum ꝙ huiusmodi vinū est valde dulce antiquū ⁊ non vinosum: ideo non coagulatur propter pinguedinē ⁊ viscositatē: ⁊ vritur: q: si calami parui superius intingant̄ apposito igne inflāmant̄: ⁊ dicit̄ ꝙ si sublimatio huius vini subtiliet̄ per imixtionē aque salis ⁊ pulueris sulphuris prestat fomentū flāme subtili: q: a sulphure auget̄ vnctuositas: ⁊ a sale caliditas: ⁊ positū in frixorio huiusmodi vinum flāmam emittit ⁊c̄.

¶ Cōbustilia aūt esse vident̄: q̄cūqȝ corpora in cinerē resoluunt̄. Id qđ omnibus obuenit: q̄ vel calore vel vtroqȝ calore ⁊ frigore cogunt̄. nā hec: ab igni euinci cōspiciunt̄. at e lapillis gēma illa quē carbūculum nūcupamus: minime eū sentire videt̄.

¶ Vstibilia autem videntur esse quecunqȝ in cinerem dissoluuntur corporum. Patiuntur autez hec omnia: quecūqȝ coagulata sunt aut a calido: aut ab ambobꝰ frigido ⁊ calido. hec enim videntur obtenta ab igne: minime autez lapidum sigillum vocatus carbunculus.

¶ Reuertitur ad determinandū de vstibilibus ⁊ quinqȝ facit. primo ostendit que sunt corpora vstibilia. secundo ponit quādam diuisionē. tertio ponit aliam diuisionem. quarto ostendit que sunt corpora inflāmabilia. quinto repetit noia exhalationū prius posita. partes patebunt. ¶ De prima dicit ꝙ corpora vstibilia dicuntur quecunqȝ per calidū agens sunt nata dissolui in cinerem: ⁊ hoc patiuntur quecūqȝ sunt coagulata: aut a calo solo: aut ab ambobꝰ. s. calo ⁊ frigido: hec enim videntur esse obtenta ab igne: ⁊ ideo vlterius passa faciliter resoluuntur in cinerem: nunc autē inter talia hoc non patitur lapis carbunculus vocatus sigillum lapidum: propter fortem cōmixtionem humidi cuȝ sicco in eo repertam ad quam sequitur pororū constrictio: propter quā difficulter est ab igne resolubilis: quare ⁊c̄.

¶ Porro cōbustiliū alia qdē flāmatilia sunt/ alia vo inflāmatilia. atqȝ horū: nōnulla carbonatilia. Flāmatilia igit̄ sūt: q̄ flāmā emittere queūt. Inflāmatilia vo q̄ nequeūt. Que aūt cū liq̄da nō sint exhalare ꝓñt: ea flāmatilia sūt. pix tn̄ ⁊ oleū ⁊ cera: flāmatilia sūt ꝫ magis cū alijs q̄ ꝑ se. maxie vo: cū hisce q̄ fumū eiaculātur. Carbonalia autem sūt: quecunq̄ eiusmodi terre plus q̄ fumi continent.

¶ Vstibilium hec quidem inflāmabilia sunt: hec autem non inflāmabilia: horum autē quedam carbonabilia. Sunt autem inflāmabilia quecūqȝ non humida entia exhalabilia sunt. Et pix autē: aut oleū aut cera magis cum alijs q̄ per se sunt inflāmabilia: maxime autē quecūqȝ fumū emittunt. Carbonabilia autē quecūqȝ talium terre plus habent q̄ fumi.

¶ Ponit quādam diuisionem: dicens ꝙ corporuȝ vstibiliū quedam sunt inflāmabilia. i. flāmā facientia: ⁊ quedaȝ sunt nō iflāmabilia. i. nō facientia flāmā: ⁊ horū iflāmabiliū quedā sunt carbonabilia. i. que passa ab igne fiunt carbones: ⁊ quedā nō. Et declarādo ista vlterius dicit ꝙ corpora inflāmabilia sunt quecūqȝ non existentia humida humiditate aquea: sed aerea sunt exhalabilia. Pix autem aut cera aut oleū magis sunt inflāmabilia cū alijs vt cū lycinio aut alio tali q̄ per se: maxime aūt sunt inflāmabilia que emittunt fumū. Carbonabilia aūt quecunqȝ cōmuniuȝ terre ⁊ aeris plus habent terre q̄ fumi. ¶ Intelligendum ꝙ inflāmabilia habent humiditatem aeream que est pabulum ignis ⁊ non aqueaȝ que est ignis extinctiua: ⁊ ista sunt exhalabilia: quia exhalatio est quidam fumus: humidum enim passum ab igne inflāmatur: q: flāma est fumus ardens. Istorū aūt inflāmabiliū quedā sunt inflāmabilia per se: sicut ligna aliqua que emittunt exhalationem calidam ⁊ siccam: q: sunt vnctuosa sicut pinus: ⁊ quedam sunt inflāmabilia cum alio sicut oleum: quod inflāmatur apposito lycinio.

¶ Preterea nōnulla: cū liq̄bilia sint/ flāmatilia: nō sūt/ veluti es. nōnulla itē: flāmatilia nō liq̄bilia. ceu lignū: alia vtraqȝ vt thus. Cuiꝰ rei cā ē. Nā ligna: cōpactū ⁊ vbiq̄ ꝯtinuū ita vt deurat̄ hūorē gerūt. Es: ꝑ singulas ꝑtes disꝑsum nō ꝯtinuū: ⁊ pauciorē q̄ vt q̄at flāmā ꝓducere. Thus: partim hoc pacto: ꝑtim illo hȝ.

¶ Adhuc autē

¶ Adbuc autem quedā liquabilia entia: nō inflāmabilia sunt: velut es: ꝛ inflāmabilia nō liquabilia: velut lignū: hec āt ambo velut hus. Cā aūt: q꞉ ligna qdē ꝑ totū hñt humidū: ꝛ ꝑ totū ꝯtinuū ē vt perurat. es aūt sec⁹ vnāquāqꝫ qdem ꝑtē: nō ꝯtinuū aūt: ꝛ minus ꝙ̄ vt flāma faciat. Thus āt hac qdē sic: hac āt illo mō hꝫ.

¶ Ponit aliā diuisionē: dicens ꝙ q̄dā sunt corpora liquabilia que nō sunt inflāmabilia sicut es: ꝛ q̄dā sunt inflāmabilia que nō sunt liquabilia: sicut lignū: ꝛ q̄dā sūt ambo: sicut thus qḋ est inflāmabile ꝛ liq̄bile. ¶ Deinde assignat cās istorꝫ. Et ꝑmo q̄re ligna sunt inflāmabilia: dicēs ꝙ hꝫ cā est: q꞉ habent humidū aereū ꝯiunctū ꝑ totū ꝛ ꝯtinuū qḋ est mā ignis: nō aūt sunt liquabilia: q꞉ iuxta poros hñt ꝑtes duras valde: ꝛ sunt coagulata a calido ꝛ a frigido: ꝛ talia nō sunt liquabilia. ¶ Causa ꝟo quare es est liquabile ꝛ nō inflāmabile est: q꞉ hꝫ multū humidū aqueū ꝛ paucū aereū qḋ repugnat inflāmationi: nec hꝫ humidū aereū ꝯtinuū per totū: sed secus aliquas ꝑtes ꝛ minus ꝙ̄ sit oportunū vt īflāmet. Thus ꝟo ſm aliqḋ se hꝫ vno mō ꝛ ſm aliquid alio mō: ꝛ ideo patitur vtrūqꝫ: quoniā rōne humidi aerei īflāmatur: ꝛ q꞉ est aliqualiter siccū: sed non multū durum liquatur.

¶ Plane exhalabiliū flāmatilia ea sunt: q̄ idcirco colliquescere nequeūt ꝙ ad terrā magis spectēt. ꝑtē enīꝫ aridā: cum igni hñt cōmunē. hec igiť pars arida si calefiat ignis oriri solet. Eam ob rem flāma: spiritus vel fumus ardens existit.

¶ Inflāmabilia aūt sūt exhalabiliū q̄cūqꝫ nō liquabilia sūt: propter magis eē terre. Siccū. n. hñt cōe igni: h̄ igiť siccū si fiat calidū ignis fit: ꝓpter hoc ꝙ flāma spūs aut fumus ardēs est.

¶ Ostendit que sunt īflāmabilia: dicēs ꝙ īflāmabilia ꝓprie sūt q̄cūqꝫ nō existētia liq̄bilia sūt de nuō exhalabiliū: ꝓꝑ eē magis terre ꝙ̄ liq̄bilia terra īpediente liquabilitatē. Ista. n. hñt siccū cōe cū igne: hoc igiť siccū si fiat calidū fit ignis: ꝓꝑ hoc ꝙ flāma est spūs seu fum⁹ ardēs. ¶ Intelligēdū ꝙ ista q̄ sunt terre ꝛ aeris magis sunt inflāmabilia ꝙ̄ que sūt terre ꝛ aque: q꞉ rōne aeris ꝯueniūt cū igne in calore: ꝛ rōne terre ꝯueniūt cū eodē in siccitate: ꝛ iō passa ab igne facilr igniūť: que ꝟo sunt terre ꝛ aque: ꝛ si cōueniāt cū igne in siccitate ratione terre: tamen rōne aque discōueniūt in frigiditate ꝛ humiditate: quare nō sunt sic inflāmabilia ꝛc̄.

¶ Uerū lignoꝝ exhalatio: fumus dī. Cere ꝟo / thuris / picis / ceteroꝝqꝫ id gen⁹ ꝛ q̄ picē ꝯtinēt aut ꝗppiā eiusmodi: fuligo. At olei ꝛ eoꝝ q̄ ꝓxime ad olei nām accedūt queqꝫ sola iō minime ardēt ꝙ aridi paꝝ hēant ꝑ qḋ fit in ignē migratio / sed cū alio celerrime (hoc enīꝫ est: siccū pingue / aut oleosuꝫ) nidor. Ergo e liq̄dis. que exhalare queūt ad humiditatem magis pertinent: que ꝟo ardere ad siccitatem.

¶ Lignoꝝ qdē igiť exhalatio fum⁹. Cere aūt ꝛ thuris ꝛ taliū ꝛ picis ꝛ q̄cūqꝫ hñt picē aut talia linguis: olei aūt ꝛ q̄cūqꝫ oleaginea kinsa: ꝛ q̄cūqꝫ minime ardēt sola: q꞉ paucum sicci hñt: trāsitio aūt ꝑ h̄: cū altero aūt citissime: hoc enīꝫ est qḋ pingue siccū vnctuosuꝫ. Exhalātia quidem igiť humidoꝝ humidi magis: vt oleum ꝛ pix: ardentia autem sicci.

¶ Repetit noīa exhalationū prius positꝫ: dicēs ꝙ exhalatio lignoꝝ dī fum⁹: cere aūt ꝛ thuris ꝛ picis ꝛ alioꝝ pinguiū dī linguis: olei aūt ꝛ alioꝝ vnctuosoꝝ dī kinsa: ꝛ vlr quorūcūqꝫ que nō ardēt sola: q꞉ paucū hñt sicci terrestris segregatio ex eis facta dī exhalatio: ꝛ hoc accidit eis: q꞉ trāsitio ab humido aereo in ignē fit ꝑ calidū: qḋ fit in eis citissime cū altero iuxta posito: videlꝫ lycinio: ꝛ h̄ est: q꞉ siccū ꝛ pingue vnctuosuꝫ facilr īflāmanť. Et subdit ꝙ ista humidoꝝ q̄ hñt magis humidi aerei ꝙ̄ terre: vt oleū ꝛ pix sunt exhalantia: q̄ autem habent magis sicci terrestris: vt lignum sunt ardentia.

¶ Tractatus quartꝰ: in quo declarať per quid pōt cognosci in vniuersali cuius nature sit aliqḋ mistum. Capitm. I.

His aūt affectionibus atqꝫ diꝗ̄s similaria corpora ſm tactum vti diximus / ꝛ insuper odore / sapore / ꝛ colore: inter se distant.

His autem passionibus ꝛ his differētijs omiomera corpoꝝ: sicut dictum est: differūt abinuicē ſm tactū: ꝛ adhuc saporib⁹ ꝛ odorib⁹ ꝛ colorib⁹.

Iste est quartus tractatus hui⁹ quarti libri: in quo Ar. determinat de corporibus mistis quibus huiusmodi passiones attribuuntur. Et continet tria capitula. In primo ostendit per quid potest cognosci in vniuersali cuius nature sit aliqḋ mistum. In scḋo ibi [Qualia autem.] Ostendit quomodo potest cognosci ꝙ aliqua mista sunt calida aut frigida. In tertio ibi [Quoniam autem] declarat ordinem ꝛ continuationē huius libri metheororum ad alios libros cōsequentes. In primo capitulo duo facit. Primo premittit aliquas suppositiones. scḋo ibi [Sunt itaqꝫ] prosequitur de intento. ¶ Pria suppositio est ꝙ mista homogenea differūt abinuicē ſm tactū his passionib⁹ ꝛ diꝗ̄s ꝓus narratis: sicut dictū est. duritie mollitie ꝛc̄. Et adhuc differūt saporibus ꝛ odoribus ꝛ colorib⁹ ſꝫ ꝙ alijs sensib⁹ a tactu sunt sensibilia.

¶ Similaria dico: vt metallica / aurum inquam / es / argentum / stannum / ferrum / lapides ꝛ cetera id genus. ꝛ que per secretionem ex hisce fiunt. necnon que in animantibus insunt: vt carnem / ossa / neruos / cutē / viscus / pilos / fibras / venas / ex qb⁹ tādē dissimilaria ꝯstāt ceu facies / man⁹ / pes ceteraqꝫ gn̄is eiusdē. itē q̄ i plātis vt lignū / corticē / frōdes / radicē / ꝛ q̄cūqꝫ sūt istiusmodi.

¶ Dico autē omiomera velut q̄ metallanť es: aurū: argētū: stannū: ferrū: lapidē: ꝛ alia talia: ꝛ q̄cūqꝫ ex his fiūt segregata: ꝛ q̄ in aīalibus ꝛ plantis: velut carnes: ossa: neruus pellis viscera pili vene: ex qbus iam ꝯstant anomiomera: puta facies: manus: pes: ꝛ alia talia: ꝛ in plantis lignū cortex foliū radix ꝛ quecūqꝫ talia.

¶ Secunda suppositio est ꝙ corporum mistorum: quedam sunt homogenea: ꝛ quedam etherogenea. Homogenea sunt quorum omnes partes quantitatiue sunt eiusdem rationis ꝛ denominationis cum toto: sicut sunt omnia metalla: vt aurū: argentum: es: ꝛc̄. Et lapidum genera ꝛ quecumqꝫ sunt ex his segregata vt alchimiste faciunt: ꝛ partes animalium ꝛ plantarum sicut carnes: ossa: vene ꝛc̄. lignū: cortex: folia: radix: ꝛc̄. Quelibet enim pars quantitatiua auri est aurum: ꝛ quelibet pars quātitatiua ossis est os: ꝛ similr est de cortice ꝛ folio ꝛc̄. Mista ꝟo etherogenea sunt ex predictis composita: quorū non omnes partes quantitatiue sunt eiusdem denominationis cum suo toto: sicut facies: manus: pes: ꝛc̄. nam non quelibet pars quantitatiua faciei est facies: nec quelibet pars quātitatiua pedis est pes: ꝛ ita de alijs multis.

¶ Cum aūt similaria alia rōne ac via q̄ꝫ q̄ dissimilium sunt partiū ꝯstitui soleāt: ⁊ ex qb⁹ ea fiāt sint materies qdē aridū ⁊ humidū/⁊ ꝓinde terra ⁊ aqua(hoꝝ enim vtrūqꝫ: vtriusqꝫ potētiā hꝫ euidētissimā)agētia vō calor atqꝫ frigus(hec.n.ex illis similaria corpa cōstituūt cōpinguntqꝫ)ex similaribus q̄ terre que aque/que deniqꝫ communes sint species/sumamus.

¶ Qm̄ āt hec qdē ab alia cā existūt: ex qbus aūt hec: mā qdē siccū ⁊ hūidū: q̄re aq̄ ⁊ terra: hec eni euidētissimā hn̄t potētiā ⁊ vtrūqꝫ vtriusqꝫ. Faciētia aūt calidū ⁊ frigiduꝫ: hec.n.constare faciūt ⁊ coagulāt ex illis: accipiamus omiomeroꝝ q̄lia terre spēs: ⁊ q̄lia aque: ⁊ q̄lia cōes.

¶ Tertia suppositio.ꝙ corpa mista existūt ꝑncipalr ab aliq̄ cā: videlꝫ ab eoꝝ forma subali.hec aūt ex qb⁹ existūt tanq̄ ex mā sunt siccū ⁊ humidū: qualis est aqua ⁊ terra.hec enim hn̄t euidentissimā potentiā: ⁊ vtrūqꝫ vtriusqꝫ: itelligēdo diuisim.s.ꝙ aq̄ est potētia humida: terra aūt sicca: faciētia aūt in corporibus mistis sunt: scilicet calidum ⁊ frigidum: hec enim constare faciunt elementa venientia ad mistionem vt ex illis accipiamus coagulatū de numero corporum homogeneorum: qualia sunt terre species ⁊ aque species cōmunes per spēs terre vel aque: aut cōes itelligēdo mista de nā terre a predominio: aut aque vel q̄cunqꝫ ambobus elītis cōia.

¶ Itaqꝫ e ꝯcreatis corpib⁹: alia liq̄da sūt/alia mollia/alia dura. Hoꝝ aūt q̄ mollia/aut dura ꝯcretiōis rōne/existāt: dictū est prius. Liq̄doꝝ igit̄: q̄cunqꝫ euaporare queūt/ad aquā spectāt. Que nequeūt: vel ad terrā/vel ad terrā ⁊ aquā cōiter/ceu lac.vel ad terram ⁊ aerem: vti mel.vel ad aquam ⁊ aerem: vt oleum. Et que quidem feruore caloris spissantur: communia sunt.

¶ Sunt itaqꝫ corpoꝝ ꝯditoꝝ: hec qdē humida: hec aūt mollia: hec aūt dura. Hoꝝ aūt q̄cunqꝫ dura aut mollia coagulatione dictuꝫ est prius. Humidoꝝ igit̄ q̄cūqꝫ euaporāt aq̄: q̄cunqꝫ aūt nō aut terre: aut cōia terre ⁊ aque: velut lac: aut terre ⁊ aeris: velut lignū: aut aq̄ ⁊ aeris: velut oleū. Et q̄cunqꝫ qdē a calido coagulant̄ cōia.

¶ Prosequitur de intento ostendendo nos cognoscere: cuius elīti nāe sit aliqd mistū a ꝑdominio. Et ꝑͦ hoc facit gn̄alr. 2° ibi[Aurū qdē.]idē facit specialr. Pria ps adhuc diuidit̄ in qnq̄: qꝛ ꝑmo oñdit hoc ex pte euaporationis. 2° ex parte igrossationis. 3° ex pte coagulationis. 4° ex pte induratiōis. 5° ex pte liquefactionis. ptes patebunt. ¶ De pͣ pte dicit ꝙ corpoꝝ ꝯditoꝝ siue mistoꝝ. hec qdē sunt humida: vt vinū liquiduꝫ: hec aūt sunt mollia: sicut caro neruus: hec aūt sūt dura vt os: ⁊ q̄cunqꝫ hoꝝ sūt dura aut mollia sunt talia per aliquā coagulationē factā a calido aut frigido vel ambobus: vt prius dictum est: sed corpoꝝ humidoꝝ quecūqꝫ euaporant actione calidi sunt de nā aque: qꝛ vapor humidus non segregat̄ nisi ab hn̄te aquā a dn̄io: quecunqꝫ aūt nō euaporāt: aut sunt terre magis vt mel: aut cōia terre ⁊ aque vt lac: aut terre ⁊ aeris velut lignū: aut aq̄ ⁊ aeris velut oleū: ⁊ subdit ꝙ quecūqꝫ coagulantur a calido sunt cōia aque ⁊ terre. ¶ Intelligendū ꝑmo ꝙ terra abundās in misto ꝓhibet fieri euaporationeꝫ natā fieri ab humido: ⁊ silr aer ꝓpter eius vnctuositatē. Uñ pinguia ⁊ vnctuosa euaporare nō pn̄t: qꝛ eoꝝ viscositas ꝓhibet ne humidū a sicco de facili sepet̄. ¶ Intelligēdū 2° ꝙ corpa homogenea coagulata a calido sunt cōia terre ⁊ aque: qꝛ qđ coagulat̄ a calido/coagulat̄ ꝑ eductionē ptis humide: ⁊ per commistionem residui cum sicco: ⁊ per consequens sequit̄ ipsum habere humidum aqueum ⁊ sicciꝫ terrestre: ⁊ sic esse cōmune aque ⁊ terre.

¶ At inter ea que liquida sunt: de vino quispiam ambigat. Nam ⁊ euaporare potest ⁊ spissari assolet: vt qđ recēs est. Cā aūt est: ꝙ vini plures sūt spēs/⁊ aliđ alio hꝫ mō. nā qđ recēs est: magis q̄ꝫ qđ vet⁹/terrosius existit. Quo fit etiā vt calore potissimū crassescat ⁊ frigore minus cogat̄: qm̄ caloris multū ac terre ꝯtineat. velut Arcadicū: qđ vtrib⁹ inditū fumo adeo assiccari solet/vt cū depromit̄ ꝯcrescat. Oꝛ si vinū omne fecē habeat: ꝓ fecis copia vtriuslibet vel terre vel aq̄ existit.

¶ Dubitabit itaqꝫ aliquis de vino humidoꝝ: uꝫ. hoc enim ⁊ euaporabit vtiqꝫ ⁊ ingrossat̄ sicut nouum. Causa autem: qꝛ neqꝫ in vna specie dicitur vinum: ⁊ quia aliud aliter: nouum enim magis terre q̄ꝫ antiquū. Propter qđ ⁊ ingrossatur maxime calido ⁊ coagulatur minus a frigido: habet enim ⁊ calidūꝫ multū ⁊ terre sicut qđ in archadia sic exiccatur a fumo in vtribus vt eductum coaguletur. Si autem omnem fecem habet sic virtus que est aut terre aut aque: aut huius habet multitudinem.

¶ Hic mouet dubitationē de vino: dicens ꝙ dubitabit vtiqꝫ aliqs de vino qđ est de nūō humidoꝝ: hoc.n.euaporat a calido: ⁊ ingrossat̄ sicut nouū: inquātū aūt euaporat vī magis eē aqua: inq̄ntū aūt ingrossatur vī esse cōe aq̄ ⁊ terre. ¶ Soluit Ar. dicēdo ꝙ vinū nō dī vniuoce.sed ſm anologiā. Qm̄ qđdā est nouū ⁊ qđdā antiquū. Uinū nouū: qꝛ nō est depuratum a fece hꝫ plus de terra: ꝓꝑ qđ ingrossat̄ a calido per eductionē humidi ꝓ parte: ⁊ cōmistionē alterius ptis cū sicco: ⁊ minus coagulatur a frigido: quia multum habet calidum qđ prohibet talem coagulationem: sicut est vinum quod fit in archadia. positum enim in vtribus sic exiccatur a fumo vel sole vt eductum coaguletur a calido educente humiduꝫ ad modum salis. Aliud autem est vinum depuratum ⁊ debile quod propter debilitatem congelatur: ⁊ tale est magis aque. Si autem dicatur ꝙ omne vinum habet fecem: cum omne habeat humidū aqueum: tunc ꝓportionaliter habebit virtutem terre vel aque. Si eniꝫ plus habeat de terrestri plus habebit de nā terre: ⁊ si plus habeat de humido grosso plus habebit de natura aque: ⁊ si equaliter equali modo.

¶ Que autē frigore crassescunt: terre. Que vō vtroqꝫ: plurium cōmunia sunt. vt oleum/mel/predulce vinuꝫ.

¶ Quecūqꝫ auteꝫ a frigido ingrossantur terre. Quecunqꝫ autem ab ambobus cōmunia plurium: velut oleum ⁊ mel ⁊ dulce vinum.

¶ Idem facit ex parte ingrossationis: dicens ꝙ quecunqꝫ ingrossantur a frigido sunt de natura terre: qꝛ in pluribus est pauca humiditas: ⁊ multa caliditate que a frigiditate circumstante compressa humiditatem euaporando educit: vt patet de melle quod a frigido ingrossatur. Quecunqꝫ autē ingrossantur ab ambobus.s.calido ⁊ frigido sunt cōmunia pluriū: scilꝫ aq̄ ⁊ terre: sicͭ oleū mel vinū dulce. Nā si aliqđ igrossat̄ a frigido est necesse primo inesse terram: ⁊ secundario aquā: ⁊ calidum quod compressum a frigido exhalat secum educendo humidum. Si autem ingrossatur a calido: necesse est terrā ⁊ aqua iesse: vt aqua educta ꝑ calidū siccū terrestre cōstetnā igrossatio fit per eductionē humidi ⁊ ꝯsistentiā sicci.

¶ Sed ex hisce que consistunt: que frigore concreuere/

aque. vt glaties/nix/grando/pruina. Que calore:terre. vt fictile/caseus/nitrū/sal. Que vtroqꝫ(cuiusmodi sūt: que refrigeratione coagulata sunt. hec auteꝫ sunt:que priuatione vtriusqꝫ/caloris inquā atqꝫ humoris vna cum calore abeuntis concreuere. Nam sal/⁊ que terra sincera constāt/solius humoris:glaties autem/solius caloris priuatione concrescunt)ea profecto vtriusqꝫ sunt. Quocirca vt vtrunqꝫ sortita sunt:ita ab vtroqꝫ cogi assolent.

¶ Constitutorū autem quecūqꝫ coagulata sunt a frigido aque:velut glaties nix grādo pruina. Quecunqꝫ autem a calido terre:velut later caseus nitrum sales. Quecūqꝫ autem ab ambobus:talia autem sunt:quecūqꝫ infrigidatione: hec autem sunt: quecūqꝫ amboruꝫ priuatione ⁊ calidi ⁊ humidi simul egredientis cum calido. Sales quidem enim humidi solius priuatione coagulantur: ⁊ quecūqꝫ sincera terre. glacies autē calidi solius:hec autē amborū. Propter quod ⁊ ambobus habebant ambo.

¶ Idem facit ex parte coagulationis:dicens. Cōstitutorum autem quecūqꝫ sunt coagulata a solo frigido sunt de natura aque. vt glaties nix grando pruina que per solam compressionem a frigido factam coagulātur. quod est solius humidi aquei. Quecunqꝫ autem coagulantur a solo calido sunt terre:velut later caseus nitrum sales:quoniam calidum coagulat consumendo humidum quo consumpto remanet siccum terrestre. Quecunqꝫ autem coagulantur ab ambobus:scilꝫ calido ⁊ frigido sunt communia aque ⁊ terre:quia in talibus prius a calido educitur humidum:deinde a frigido superueniente residuum humidi fortiter cum sicco terrestri comprimitur:quare sunt cōmunia aque ⁊ terre:⁊ hec sunt talia amborum priuatione. s. calidi ⁊ humidi simul egredientis cum calido:sales autem solius humidi priuatione coagulantur a calido resoluēte:⁊ quecūqꝫ sunt sincera terre vt later:glaties autem solius calidi priuatione coagulantur facta a frigido coagulatione:⁊ crystallus similiter:hec aūt prius dicta que ab ambobus coagulantur successiue. s. calido educente humiduꝫ:⁊ frigido fortiter comprimēte humidum cum sicco sunt amborum. s. sicci terrestris ⁊ humidi aquei:⁊ habent ambo: quare sunt communia aque ⁊ terre.

¶ Quorū igitur vniuersus humor exudauit:ea omnia terrene sortis existunt/ceu fictile atqꝫ succinum. eteniꝫ succinum ⁊ quecūqꝫ sibi lachryme nomen vsurparūt/ vti myrra/thus/gūmi:refrigeratione fieri solent. Huius autem generis succinum quoqꝫ videtur esse:concrescitqꝫ. nam occlusa in eo animalia conspiciuntur. Fluminis autem rigore calor succini perinde egrediens vt decocti mellis cum in aquam fuerit demissum:euaporare humorem facit.

¶ Quorūcūqꝫ quidem igitur totum exsudauit velut later:aut electrū. Etenim vt electrum:⁊ quecūqꝫ dicunt lachryme infrigidatione sunt: velut myrra:thus:gūmi. ⁊ electruꝫ:aut videt huius generis ⁊ coagulatur:intercepta eniꝫ in ipso animalia videntur. A fluuio auteꝫ calidū exiens velut cocti mellis cum in aquam dimiseris euaporat humidum:hec oīa terre.

¶ Idem facit ex parte indurationis:dicens ꝙ quorūcunqꝫ corporum totum humidū exsudauit a calido siue exhalauit preter humidum continuans velut later sunt de natura terre:⁊ electrum:⁊ quecūqꝫ dicuntur vt lachryme que ꝓfluunt ex arboribus:⁊ que infrigidatione coagulantur:vt thus myrra gūmi ⁊ similia:hec omnia sunt de natura terre:⁊ ꝙ coagulantur finaliter a frigido. patet per hoc signum:quia animalia inuiscata in partibus electri qḋ est quedā gūma:sicut musce ⁊ formice in eo cooperta moriuntur ⁊ non putrescunt ꝓpter fortem eius infrigidationem:⁊ talia animalia in eo contenta videntur:quia lucentia sunt:propterea ꝙ calidū egrediens a fumo idest humido simul educit humiduꝫ:sicut accidit in melle cocto in aqua.

¶ Quinetiam quedam illiquabilia sunt ⁊ immollificabilia:veluti succinum/⁊ lapides nonnulli/ceu pori qui in speluncis gigni solent. etenim hi non secus ortum ac illa subeunt:nec caloris facultate efficiuntur/sed frigoris. nam cum calor dimanat:humor pariter cum calore qui a se discedit/egreditur. alijs autem in rebus:calor externus humorem discutit. At quorum non vniuersus humor exudauit:ea terre potius sunt/sed mollescere valent. vt ferrū atqꝫ cornu. Thus tamen ⁊ eiusmodi:perinde vt ligna euaporant.

¶ Et hec quidem illiquabilia ⁊ imollificabilia: velut electrū:⁊ vt lapides quidam:velut pori qui in speluncis. etenim hi similiter fiunt his:⁊ non velut ab igne:sed vt a frigido exeunte calido coegreditur humidum ab ipso exeunte calido:in alijs autem ab extrinseco igne. Quecūqꝫ aūt non tota terre:sunt quidem magis:mollificabilia auteꝫ velut ferrū ⁊ cornua. Thus autē ⁊ talia similiter lignis vaporant.

¶ Ponit vnam diuisionem:dicens ꝙ istorum quedam sunt omnino illiquabilia ⁊ immollificabilia sicut electrum ⁊ lapides quidam porosi qui in cauernis terre generantur:fiunt enim similiter his predictis scilꝫ non solum a calido:sed finaliter a frigido exeunte calido quod simul educit humidum secum per compressionem factam a frigido. Unde hi lapides porosi sunt propter exitum humidi cum calido euaporante. In alijs autem lapidibus fit humidi consumptio ab extrinseco igne. Quecunqꝫ autem non sunt tota de natura terre:lꝫ habent humidum vltra humiduꝫ continuans quod trahit siccum aliqualiter ad terminos alienos sunt a calido mollificabilia:sicut ferrum ⁊ cornu. thus autem ⁊ similia a calido passa similiter lignis euaporant.

¶ Cum igitur liquabilia poni oporteat:que igni colliquantur/aquosiora sunt. nonnulla etiam communia: vt cera. Que aqua:terrea. Que neutro:aut terrea/aut ex vtroqꝫ conflata. Si igitur vel liquida vel concreta sint omnia ⁊ que dictis affectibus obnoxia sunt de eorum numero sint/nec inter ea quippiam interueniat: dicta sunt vniuersa quibus terrene an aque vel pluris quippiam commune sit/⁊ an igni an frigore an vtroqꝫ constiterit/diiudicemus.

¶ Quoniā igitur liquabilia ponēdū est:⁊ quecūqꝫ liquefiūt ab igne:hec sunt aquosiora. quedam auteꝫ ⁊ cōmunia velut cera:quecūqꝫ aūt

ab aqua hec terre. quecunq3 autem ab altero: hec aut terre: aut amborum. Si igitur omnia quidē aut humida aut coagulata: horum autem hec in dictis passionibus: et non est intermedium: omnes vtiq3 erunt dicte quibus discernimus vtrum terre: aut aque: aut plurium commune: et vtrū ab igne cōstat: aut frigido aut ambobus.

¶ Idem facit ex parte liquefactionis: dicēs q illa que liquefiunt a solo calido sunt de natura aque sicut glacies: quia coagulata sunt a frigido: et quedam sunt de natura aque et terre sicut cera. Que vero liquefiunt ab aqua sunt de natura terre: quia coagulata sunt a calido a quo coagulantur sicca. Quecunq3 autem non liquefiunt ab altero istorum: scilicet calido vel frigido vt later sunt de natura terre vel amborum. scilicet terre et aque: sunt enim ab vtroq3 coagulata. Deinde recolligit dicens q si omnia corpora mista sunt humida aut coagulata: et in dictis passionibus nihil est intermedium: manifestū est q omnes passiones erunt dicte quibus discernimus de corporibus mistis: vtrum sint terre vel aque a dominio vel amborum. et vtrum tale mistum cōstat a calido vel frigido aut ab ambobus.

¶ Itaq3 aurum, argentum, es, stannum, plumbū, vitrū, et lapides multi nomine vacantes: aquee sortis sunt, quippe cum: ea omnia feruore caloris deliquescere solita sint. nonnulla preterea vini genera, vrina, acetum, lixiuium, serum, sanies. nam frigore: cuncta gelant. At ferrum, cornu, vnguis, ossa, nerui, pili, lignum, cortex, folia: potius terree sunt. adhec: succinū, myrra, thus, oia que lachryme nomen nacta sunt, et porus id est tofus lapis, necnon fructus vt legumina frumentūq3. nam ex hisce que talia sunt, tametsi quedam magis, quedam minus: omnia tamen terrena existunt. eorum enim: alia mollificabilia sunt: alia exhalabilia atq3 frigore genita. insuper: sal nitrum, et ea lapidum genera que neq3 rigore fiunt, neq3 eliquari queunt. Sanguis vero ac genitura: ad terram, aquam, et aerem cōmuniter spectāt. Nam sanguis qui quasdam veluti fibras habet: magis terrenus existit. et proinde vt refrigeratione cogitur: sic humore deliquescit. Qui vero nullas habet: aqueus. ideoq3 concrescere nescit. At genitura: q vna cum tepore humor decedat, refrigeratione coagulatur.

¶ Aurum itaq3 quidem et argentum: et es: et stannum: et plumbum: et vitrū: et lapides multi innominati: aqua. omnia enim hec liquefiunt calido. Adhuc vina quedam: et vrina: et acetum et lixiuium: et serum: et ichor aque. omnia enim coagulantur frigido. Ferrum autem: et cornu: et vnguis: et os: et neruus: et lignum: et pili: et folia: et cortex: terre magis. Adhuc electrum myrra: thus: et omnia dicta lachryme: et porus et fructus: velut legumina: et frumentum: que talia: hec quidem valde: hec autem minus horum: attamen terre: hec enim mollificabilia: hec autem exhalabilia et infrigidatione facta: adhuc nitrum: sales; lapidum genera quecunq3 neq3 īfrigidatione: neq3 coagulabilia. Sanguis autē et genitura: cōmunia terre et aque et aeris. Sanguis quidem habens vias magis terre. propter quod frigore coagulatur et humido liquescit. Non habēs autē vias aque: propter quod et nō coagulatur. Genitura autē coagulatur infrigidatione: exeunte humido cum calido.

¶ Descendit ad ostendendum specialiter cuius elementi nature sit aliquod mistum. et primo ostendit que mista sint de natura aque. secundo ostendit que sunt de natura terre. et tertio que sunt de natura cōmuni pluribus elementis. ¶ Dicit ergo q aurum et argentum et es et stannum et plumbum et vitrum: et multi lapides adhuc vina quedam vrina acetum lixiuium serum et ichor. i. nascentie quedā sunt de natura aque: quia a solo calido liquefiunt et a frigido coagulantur. Ferrum autem: et cornu: et vnguis: et os et neruus: et pili: et lignum: et folia: et cortex adhuc electrum myrra thus et dicta lachryme et porus: id est lapis porosus: et fructus sicut legumina sunt de natura terre: licet quedam plus et quedam minus habeant de terrestri: et similiter de aquoso per subdominiū: quod patet per hoc q quedā horum sunt a calido mollificabilia: et quedā exhalabilia: et a frigido sūt coagulata. Adhuc nitrū et sales et lapidū genera que non coagulantur per infrigidationem: sed per calefactionem sunt terre a predominio. Sanguis autē et genitura sunt cōmunia terre aque et aeris: quia exiccantur a calido sicco. Verūtamen sanguis qui habet vias. i. partes terrestres circunstantes et cōtinentes partes puriores est terre magis: propter quod a frigore coagulatur et liquefit ab humido subintrāte: quo euaporante coagulatur. Sanguis autē non habens vias est magis aque: propter quod non coagulatur siue inspissatur: sicut precedens. Genitura autem siue semen emissum coagulatur īfrigidatiōe exeūte humido cū calido expulso a frigido.

¶ Tractatus quartus in quo Aristo. docet cognoscere que mista sunt calida: et que frigida. Capitulum. II.

Ex concretis autem liquidisue, quenam tepida aut frigida sint: ex hisce que iam diximus persequi decet.

Qualia autem calida aut frigida coagulatorum aut frigidorum humidorum: ex dictis oportet considerare.

Istud est secundum capitulum huius tractatus in quo Ar. docet cognoscere que mista sunt calida: et q frigida: et duo facit. primo premittit intentum. secūdo prosequitur ibi [Quecūq3] Dicit de prima. q ex dictis oportet cōsiderare qualia corporum coagulatorum aut frigidorum: aut humidorum sint calida aut frigida.

¶ Que igitur ad aquam pertinent: magna ex parte frigida sunt, nisi calorem externum habeant, ceu lixiuium, vrina, vinum. Que ad terram: magna ex parte calida, ob vim teporis effectricem: vt calx atq3 cinis.

¶ Quecunq3 quidem igitur aque: vt ad multū frigida: si nō alienam habeant caliditatem: velut lixiuium: vrina: vinum. Quecūq3 autem terre: vt ad multum calida propter calidi operationem: vt calx et cinis.

¶ Hic prosequitur: et quinq3 facit. primo ponit duas conclusiones. secundo probat eas. tertio remouet dubium. quarto infert correlaria. quinto recolligit dicta. partes patebūt. ¶ De prima ponit duas conclusiones. Quarum prima est ista. q mista que sunt de natura aque sunt vtplurimum frigida: si non habeant aliam caliditatem sicut habent vinum lixiuium vri-

na. Vinum enim habet caliditatem sibi impressam a sole li- xiuium habet caliditatem sibi impressam a cineribus: et vrina habet caliditatem sibi impressam a caliditate digerente et segregante impurum a puro. ¶ Secunda conclusio est. quod mista que sunt de natura terre vtplurimum sunt calida: quia passa sunt a calido: vt patet de cinere et calce.

¶ Porro quedam: quantum ad materiam attinet perquam algida esse sumamus oportet. Nam cum siccum et humidum sint materia (passiua enim sunt) atque horum corpora maxime terra et aqua, hec autem frigore definita sint: palam est quod corpora omnia que vtriuslibet elementi absolute fuerint frigida magis sunt.

¶ Oportet autem accipere secundam materiam quedam frigidissima esse: quoniam enim siccum et humidum materia: hec enim passiua: horum autem corpora maxime terra et aqua sunt: hec enim frigiditate determinata sunt: palam est quod omnia corpora quecunque vtriusque simpliciter elementi frigida magis sunt.

¶ Probat conclusiones: dicens quod primo oportet accipere quedam mista esse secundum materiam frigidissima. scilicet que sunt terre vel aque: quoniam siccum et humidum sunt materia mistorum: cum sint passiua: corpora autem horum idest qualitatum harum maxime sunt terra et aqua: quia terra est primo sicca: et aqua licet non sit primo humida sed aer: tamen habet humiditatem magis sensibilem: et ambo ista elementa sunt frigida: quare sequitur quod omnia mista que sunt vtriusque elementi aque videlicet et terre magis sunt frigida secundum naturam.

¶ Nisi calorem externum habeant: veluti aqua que efferuet aut que per cinerem transmissa atque percolata fuit. etenim ea: a cinere teporem contraxit. nam in omnibus que ignem sensere: largius parciusue tepor inest.

¶ Si non habeant alienam caliditatem: velut feruens aqua: aut que per cinerem colata: etenim hec habet eam que ex cinere caliditatem. In omnibus enim ignitis est caliditas aut amplior aut minor.

¶ Remouet dubium: quia prius dictum est quod corpora de natura aque sunt frigida. Contra hoc posset aliquis dicere quod aqua feruens: et que est colata per cinerem est de natura aque: et tamen non est frigida sed calida: hoc remouet Aristo. dicens quod illud quod dictum est: intelligi debet: dummodo talia de natura aque non habeant alienam caliditatem ab extrinseco receptam: sicut est de natura aque feruentis et colata per cinerem que habet caliditatem receptam ex cinere. Unde in omnibus ignitis vt est cinis est caliditas: licet in quibusdam maior et in quibusdam minor.

¶ Quocirca: et in marcidis vermes innasci assolent. nam in eis tepor quidam inest: qui suum cuiusque calorem disperdat absumatque.

¶ Propter quod et in putrefactis animalia innascuntur. Inest enim caliditas que corrumpit propriam vniuscuiusque caliditatem.

¶ Infert correlaria. Quorum primum est quod in putrefactis nascuntur animalia. Causa est: quia in putrefactione corrumpitur propria caliditas rei putrescibilis ab aliena caliditate: que si antequam sit totaliter corrupta resultet debita proportio ipsius ad humidum que sit conueniens generationi animalis alicuius speciei generabitur illud animal: vt dictum est prius.

¶ Que autem communia sunt: ea calorem possident. plurima siquidem: vi caloris eiusce qui concoctionem peregit / constitere. quedam vero / ceu colliquamenta: non nisi putrefactio existunt.

¶ Quecunque autem communia habent caliditatem: constant enim plurima a caliditate que digessit: quedam enim putrefactiones sunt velut syntegmata.

¶ Secundum correlarium quod quecunque sunt communia aque et terre habent caliditatem: quia plurima illorum constant et passa sunt a caliditate que digessit: quedam autem eorum sunt putrefactiones velut infecta que sunt in via ad corruptionem.

¶ Unde fit vt cum suam retinent naturam calida sint: vt sanguis / genitale profluuium / medulla / coagulum / et reliqua id genus omnia. cum autem corrumpuntur et a natura sua recedunt: non amplius. etenim materies que terra est aut aqua: remanet. Quocirca: vtrunque quibusdam placet. et ea alij frigida esse: alij calida dicunt. quoniam ea videant cum in sua natura sunt calida esse: cum autem ab ea recessere / concreta.

¶ Quare humida quidem secundum naturam calida et sanguis: et genitura: et medulla: et lac et omnia talia. Corrupta autem et egredientia a natura non adhuc: relinquitur enim materia terra existens aut aqua. Propter quod ambo videntur quibusdam: et hi quidem frigida: hi autem calida. hec aiunt esse videntes cum quidem in natura fuerint calida: cum autem separata fuerint coagulata.

¶ Tertium correlarium quod corpora humida existentia secundum naturam sunt calida sicut sanguis: genitura: medulla: lac: et omnia talia: quia digesta sunt a calido: quare ipsis existentibus in sua naturalitate habent dispositionem eis naturalem: que est caliditas. Cum autem fuerint corrupta et egredientia a natura sua: tunc sunt frigida: quia in eis relinquitur materia frigida. scilicet terra vel aqua: propter quod a diuersis diuersimode iudicabitur de ipsis: quibusdam enim videbitur quod ista sit frigida: quibusdam vero quod sit calida. Unde iudicantes de istis secundum naturam se habentibus dicunt quod sint calida. iudicantes autem de istis: cum a sua natura separata fuerint. dicunt ea esse frigida et coagulata.

¶ Res igitur perinde omnino habet: vt definitum est. Nam in quibus aque plurimum materies est: ea frigida sunt. siquidem aqua: igni potissimum aduersatur. In quibus vero terre aut aeris: calidiuscula. Contingit autem interdum: vt eadem frigidissima / et calidissima externo tepore fiant. etenim que maxime concreuere / et oppido quam solida firmaque sunt: ea vt frigida maxime euadunt si suo priuentur calore / ita deurunt maxime si ignis opera concaluerint. quomodo aqua / quam fumus: et lapis / quam aqua vehementius vrit.

¶ Habet quidem igitur sic totaliter vt determinatum est. In quibus quidem materia aque secundum plurimum frigida: opponitur enim hec maxime igni: in quibus autem terre aut aeris calidiora. Accidit autem aliquando hec fieri frigidissima et calidissima aliena caliditate. Quecunque enim maxime coagulata sunt et solidiora sunt: hec frigida maxime si priuentur caliditate: et ardent

maxime si igniantur: velut aqua: fumo: ⁊ lapis aqua vrit magis.

¶ Recolligit prius dicta. dicēs: q hec totalr se habēt vt prius determinatum est. illa enim in quibus materia est aqua sm plurimū sunt frigida: aqua enim igni maxime opponitur: qr in vtraqz qualitate: in quibus vo terra aut aer est materia: illa sunt calidiora: accidit autē hec que sunt terre ⁊ aque aliquando esse frigidissima: ⁊ aliquādo calidissima aliena caliditate. Quecūqz enim sunt maxie coagulata ⁊ alijs solidiora: hec sunt maxime frigida: si priuentur caliditate: qr tunc intensaz recipiunt frigiditatem: ⁊ eadē maxime ardent si igniātur: tunc enim intensam recipiunt ⁊ retinent caliditatez: sicut aqua: qr densior magis vrit fumo: ⁊ lapis silr magis vrit aq̄.

¶ Tractatus quarti: in quo ponitur cōtinuatio huius libri ad alios naturales libros cum sequentes. Caplm. III.

Cum autem de hisce singulatim definitum sit: quid caro/ aut os/ aut quodlibet ceterorum que similium sunt partiuz/ edisseramus. Nam ex quibus similarium natura constet/ eorum genera. cuius quodqz generis sit: ex ortu ipso colliquescit. Nam ex elementis/ similaria constant: ex similaribus autez vt materia/ integra nature opera cōficiūtur. Atqz omnia sunt: vt e materia quidē/ ex hisce que dicta sunt. vt autem sm essentiam: ratione.

Quoniam autem de his determinatū est sz vnūquodqz: dicamus quid caro aut os aut aliorū omiomerorū. Habemus enim ex qbus que omiomerorum natura constituit genera ipsoruz: cuius generis vnūquodqz per generationez. Ex elementis quidem enim omiomera: ex his aūt vt materia omnia opera nature. Sunt autem omnia: vt quidem ex materia ex dictis: vt autē sm substantiam: ratione.

Istud est tertium ⁊ vltimū capitulū huius tractatus: in quo Aristo. continuat istū libruz ad alios libros eum sequentes: ⁊ quattuor facit: qr primo continuat generaliter. scdo ꝓponit ⁊ declarat quādam ꝓpositionē. tertio concludit correlaria. quarto continuat specialiter hunc librū ad sequentes. ibi scda[Semper autē]ibi tertia[Quare]ibē quarta[Si igitur.] ¶ Dicit de prima parte: qm̄ autez determinatū est in precedentibus de his. s. corporibus mistis: ⁊ de passionibus eoruz. Consequenter dicamus sm vnūqdqz horum quid caro aut os aut aliorum corporum homogeneoꝝ. Habemus enim ex quibus natura corporuz homogeneorū cōstituat genera ipsoꝝ: ⁊ cuius generis sit vnūqdqz eorum ꝑ generationem: ⁊ vtrū sit de natura terre vel aque ⁊c̄. Ex elementis quidem enim sunt corpora homogenea: ex ipsis eniz vt ex materia sunt omnia nature opera. i. mista a natura operata siue producta: ex dictis ergo elemētis sunt omnia mista vt ex materia: vt autem sm substantiam formalem sunt ratione. i. ex eorum forma substantiali. Cum itaqz in precedentibus determinatū sit ex quibus constant tanq̄ ex materia corpora homogenea: ⁊ alia ex ipsis composita. in sequentibus libris scientie naturalis determinandum est quid sit eorum vnūqdqz sm rationem ⁊ formam. ¶ Intelligendum q duplex est materia corporis naturalis: quedam permanens in composito generato: ⁊ illa est materia prima que est ingenerabilis ⁊ incorruptibilis: ⁊ quedam est mā transiens: ⁊ illa est corpus qd corrumpit ex quo aliud generatur. Elementa ergo sunt mā mistorū transiens ⁊ non permanens.

¶ Hoc autem: semper magis apertuz in posterioribus est: ⁊ oino hisce que vt instrumēta sunt/ ⁊ alicuius grā.

¶ Semper aūt magis palaz est in posterioribus: ⁊ totalr quecūqz velut organa: ⁊ gratia huius.

¶ Proponit vnā ꝓpositionem que est q semper in naturalibus forma posterior est nobis notior forma priori: ⁊ est finis forme prioris. Uult ergo Aristo. q compositionē misti perfecti vt animalis vel plante alie precedūt compositiones ad eam preuie: ⁊ prima est compositio forme cum materia elementi: deinde est compositio corporum homogeneorum ex elementis: ⁊ tandem est compositio corpoꝝ etherogeneorū ex homogeneis. Dicit itaqz Aristo. q sicut in istis compositionibus sic ordinatis sm prius ⁊ posterius semper forma compositionis posterioris est notior nobis forma compositionis prioris ⁊ finis eius.

¶ Nam q emortuus homo equiuoce homo sit: cōstat magis. Perinde ergo emortui hominis manus/ equiuoce manus dr: atqz si vel lapidee tibie/ tibie dicātur. nam ⁊ he quoqz: velut instrumenta quedā esse vnr.

¶ Magis enim palam q qui mortuus homo equiuoce. Sic igitur ⁊ manus mortui equoce: queādmodum ⁊ si fistule lapidee dicantur: velut eniz ⁊ hec: organa quedā videntur esse minus aut in carne ⁊ osse talia manifesta sunt.

¶ Probat ꝓpositionem premissam tribus rationibus. Quarum pma est ista: q magis est manifestum nobis q homo mortuus non est homo nisi equiuoce: ⁊ q manus mortui nō est manus nisi equiuoce: sicut fistule lapidee non sunt fistule nisi equiuoce: lz videant̄ esse organa quedam: q̄ q carnes ⁊ ossa mortua non sunt carnes ⁊ ossa nisi equiuoce: modo compositio manus est posterior q̄ compositio carnis aut ossis: quare sequit̄ q forma hois est nobis notior: q̄ forma manus: ⁊ forma manus q̄ forma carnis aut ossis: quare ⁊c̄.

¶ At eiusmodi in carne ⁊ osse minus aperta sunt: ⁊ adhuc in igne ⁊ aqua minus. Nam vbi materie plurimuz existit: ibi id gratia cuius quippiam factum sit/ minime constat. Perinde enim euenit: atqz si extrema sumant̄. naz materies nihil aliud est q̄ materies: essentia/ q̄ ratio. que inter hec media sunt: vt qdqz prope est. quando ⁊ horū quodlibet: alicuius gratia existit. Quinetiā non quouis modo habet: aqua aut ignis. sicuti nec caro/ nec viscera. adhuc autē magis: manus ⁊ facies. Sz suo munere ac officio definita sunt: vniuersa.

¶ Adhuc autem in igne ⁊ aqua minus: q enim cuius gratia: minime hoc palam vbi plurimuz materie: sicut eniz ⁊ si extrema accipiantur. materia quidem nihil aliud preter ipsam. Substātia autem nihil aliud q̄ ratio. intermedia autez proportionaliter: eo q prope sit vnūquodqz. Quī ⁊ hoꝝ qdcūqz est gratia huius: ⁊ nō oibus modis habens aqua aut ignis: sicut neqz caro neqz viscera. his autem adhuc magis facies ⁊ manus: omnia autem terminata sunt opere.

¶ Secunda ratio est hec. in his que sunt propinquiora materie minus manifesta est forma q̄ in his que sunt remotiora: sed illa que sunt priora sm viam generationis sunt propin-

quiora materie q̄ posteriora: ergo in eis minus manifesta est forma q̄ in posterioribus. patet consequentia cū minori: ⁊ maiorem Aristo. ponit in litera di. q̄ est cuius gratia. i. finis qui est idem cū forma minime est palā in igne aut aqua vbi est plurimū materie. i. que sunt materie ppinquissima: ⁊ supple q̄ magis est palā in his que sunt a materia remotiora. ¶ Ad cuius declarationem di. Aristo. accipiamus solam materiam pro vno extremo: ⁊ solam formā pro alio: ⁊ composita intermedia: patet q̄ elementa que imediate componuntur ex materia ⁊ forma: sunt propinquissima materie que est minime nota: os ⁊ caro que componuntur ex materia mediantibus elemētis sunt remotiora: manus ⁊ pes que componunt̄ ex elementis mediantibus osse ⁊ carne sunt adhuc remotiora: quare sequitur q̄ forma aque vel ignis que sunt materie ppinquissime sunt minus note q̄ forma carnis vel ossis: ⁊ silr forma carnis vel ossis est minus nota q̄ manus vel pedis: ⁊ p 9ns: seq̄t q̄ forma cōpositionis posterioris est nobis notior q̄ forma cōpositionis prioris: qđ est ppositū: ⁊ subdit Aristo. q̄ vnūqđq3 horum corporum est gratia huius. s. forme substantialis: in quā tanq̄ in finem ordinatur: sed non omnino eodem modo habent aqua ⁊ ignis huiusmodi finem: nec ppter eandem operationē: sicut neq3 caro neq3 viscera: ⁊ adhuc magis manus ⁊ facies. ¶ Intelligendū q̄ elementa mista homogenea ⁊ mista etherogenea habent suas formas substantiales proprias: sed nō omnino eodē modo: q: non mediantibus similibus dispositionibus: sed diuersis: nec in ordine ad similē operationem: sed diuersam: ⁊ ad magis diuersas operationes mista homogenea q̄ elementa: ⁊ mista etherogenea q̄ homogenea.

¶ Has que suo fungi munere queūt: singula vere sunt. vt oculus si cernat. que vo nequeūt: equiuoce. vt emortuus lapideusve oculus. non enim serra lignea: preterquā serre imago ac effigies existit. Sic ⁊ caro: verū eī⁹ officium minus q̄ lingue dilucidum est. Sic ⁊ ignis. sed adhuc forsitan minus eius q̄ carnis officium naturaliter innotescit. Sic ⁊ plantarū partes: ⁊ inanima, vt es atq3 argentum. Cuncta nāq3 facultate quadam aut agendi aut patiendi sunt, vti caro ac neruus: sed rationes eorum nequaq̄ ad vnguem perspecte sunt. Quare quando sint ⁊ quando non sint, nō est facile discernere: nisi admodum depravata sint, ⁊ figura sola reliqua sit. Cuiusmodi sunt: vetusta illa cadauera que in capsulis adseruata in cinerē subito vertuntur. nec non fructus admodū inueterati: qui figura tantūmodo, nō etiā sensu fruct⁹ esse vident̄. itē que lacte coacto 9stāt.

¶ Que quidē enim possunt facere ipsorū opus vere sunt vnumquodq3: puta oculus si videt: qui autem non potest videre equiuoce: puta mortuus aut lapideus: neq3 enim serra que lignea nisi vt imago. Sic igitur ⁊ caro: sz opus ipsius minus palam q̄ quod ignee. similiter autem ignis: sed adhuc forte minus manifestum naturaliter q̄ carnis opus. similiter autē: ⁊ que in plantis: ⁊ inanimata: velut es: ⁊ argentum. oīa enim potentia quadā sunt aut faciendi aut patiendi: sicut caro: ⁊ neruus: sed rationes ipsorū nō certe. Quare quando existunt ⁊ quādo nō: non facile perspicere nisi valde deperditū fuerit ⁊ figure sole sunt relicte velut antiquorum mortuorum corpora subito cinis fiunt in sepulchris: ⁊ fructus solum figura: s̄m sensum autē nō vident̄ inueterari valde: ⁊ ex lacte coagulata.

¶ Tertia ratio est hec: quorum operationes sunt notiores illa sunt notiora: sed operationes forme posterioris sunt notiores operationibus forme prioris. ergo forma posterior est notior forma priori. patet consequentia cum maiori: q: naturalia cognoscunt̄ ex suis operationibus: intātū q̄ quodlibet compositum naturale dicitur esse in tali vel in tali specie cū potest in operationem ppriam illius speciei: ⁊ cum non pōt non dicitur tale nisi equiuoce: vt oculus si videt dicitur vere oculus: qui autem nō potest videre: vt puta oculus mortuus non dicitur oculus nisi equiuoce: sicut etiam serra lignea que non potest secare dura: qđ est opus proprium serre: nō dicit̄ serra nisi equiuoce: ⁊ q: est imago serre: ⁊ sicut dictum est de oculo: similiter intelligendū est de carne: ⁊ alijs corporibus naturalibus: sz operationes carnis sint minus manifeste q̄ oculi aut lingue: ⁊ similiter operationes ignis forte sunt minus manifeste naturaliter q̄ operationes carnis: ⁊ qđ dictū est in animalibus: intelligi debet etiam in plantis ⁊ inanimatis: sicut sunt es argentum: quia omnia ista habent operationes q̄bus possunt agere aut pati: sicut habent caro ⁊ neruus: sed operationes in prioribus s̄m viam generationis sunt minus note q̄ in posterioribus. ergo ⁊ rationes seu forme substantiales eorum erunt minus note seu certe. ¶ Intelligendū q̄ Aristo. dicit q̄ operationes ignis forte sunt minus note naturaliter q̄ operationes carnis: hoc dicit pro tanto: q: lz operationes ignis sint quo ad nos notiores operationibus carnis: tamen operationes carnis sunt notiores quo ad nām: q: sunt perfectiores: quare q: dixerat q̄ forme ⁊ operationes corporum homogeneorum sunt minus certe q̄ etherogeneorum: vt carnis vel ossis q̄ faciei seu lingue: ex hoc infert aliqua correlaria. ¶ Quorum primū est q̄ est difficile cōprehendere de talibus corporibus homogeneis quādo sunt aut nō: nisi fuerint deperdita. i. valde deteriorata: ⁊ aliquādo sūt corrupta: ⁊ sole figure sunt relicte: ⁊ tamen adhuc esse videntur: sicut etiam contingit de corporibus mortuorum que diu steterunt in sepulchris que dormire videntur: ⁊ tamen si tangunt̄ subito cinis fiunt: ⁊ de fructibus diu reseruatis in q̄bus remanserunt sole figure. qui s̄m sensum non videntur multū inueterari: ⁊ silr de caseo ⁊ lacte coagulato lōgo tpe retēto.

¶ Tales igitur partes: calore ac frigore ⁊ eorum motionibus fieri 9tingit, cū caloris vi ac frigoris cogant̄.

¶ Tales igitur partes caliditate ⁊ frigiditate ⁊ motibus ab his contingit fieri coagulatas calido ⁊ frigido.

¶ Secundum correlarium q̄ tales partes homogenee differunt abinuicem caliditate ⁊ frigiditate ⁊ motibus seu passionibus ex eis prouenientibus. s. duritie mollitie ⁊c. quas contingit fieri ab alijs coagulatis calido ⁊ frigido.

¶ Eas autē intelligo que similares sunt: vt carnem, ossa pilos, neruos, ⁊ quecūq3 sūt eiusmodi. omnes enī: differentijs hisce quas prius diximus, tensione scilicet, tractione, cōminutione, duritia, mollitie, ⁊ ceteris id genus distāt. Tales inquā partes: calore ⁊ frigore, ⁊ mistis motibus fiunt. At dissimilares, quale est caput, aut manus aut pes: ex illis cōstitute nemini videbunt̄: sed sicuti frigoris ⁊ caloris motio vt es argentumve fiat causa est, vt vo serra aut phiala aut arca non item, sed hic ars: illic autem natura aut alia quedam causa est: sic ⁊ vt ille fiant, in causa esse putabitur.

¶ Dico autem quecunqꝫ omiomera: velut carnem: os: pilos: neruos: ⁊ quecunqꝫ talia. Omia enim differunt prius dictis differentijs: tensione: tractione: comminuitione: duritie: mollitie: ⁊ alijs talibus: hec autez a calido ⁊ frigido a motibus fiunt mistis. Constituta autez ex his que anomiomera nullo adhuc vtiqꝫ videbunt: velut caput: aut manus: aut pes: sed sicut ⁊ fiendi es quidem aut argentum causa caliditas ⁊ frigiditas ⁊ motus: fiendi autem serram: aut phialam: aut arcam non adhuc: sed hic quidez ars: ibi aūt natura: vel alia aliqua causa.

¶ Tertium correlariū ꝙ corpora homogenea: vt caro os ⁊c. differunt abinuicem prius dictis differentijs. s. duritie mollitie ⁊c. que fiunt in eis a calido ⁊ frigido: ⁊ a motibus eoꝝ inuicem mistis. Sed corpora etherogenea ex eis cōstituta velut caput aut manus nō differunt p̄mo talibus differentijs: sed sicut causa principalis fiendi es aut argentum est caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ modus fiendi: idest debita applicatio actiuoꝝ cum passiuis cum conuenienti proportione eorum adinuicem pro tali effectu ꝓducendo. Causa autem principalis fiendi serram: phialam: aut archam: vt est qodam artificiale non adhuc. i. nō est caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ similiter corpora etherogenea: sed hic quidem ars. idest corpora artificialia principaliter producuntur: ibi autez natura vel aliqua alia causa. i. corpora etherogenea principaliter producuntur a natura. i. forma substantiali vel aliqua alia causa: quia celo vel intellectu separato. ¶ Intelligendum ꝙ Aristo. ex his dictis vult habere ꝙ sicut corpora artificialia: q: per artem producuntur principaliter adinuicem differunt formis artificialibus in eis per artem productis: sic corpora etherogenea: quia a natura ꝓducuntur principalr abinuicez differūt dispositionibus naturalibus in eis a natura productis vt organica sunt: ⁊ iste sunt eoꝝ organizationes: homogenea ergo p̄mo differunt calido: frigido: duritie: mollitie ⁊c. sed etherogenea p̄mo differūt organizationibus suis vt organica sunt. vtrum autem in carne: ⁊ osse: ⁊ alijs talibus sint forme substantiales specifice distincte vltra formā totius quibus essentialiter differant alibi est inquirendum.

¶ Cum igitur iam sit ostensum cuius similarium quoqꝫ generis sit: de vnoquoqꝫ quid sit, verbi causa quid sanguis, aut caro, aut genitale semen, ⁊ aliorum quodqꝫ sumamus oportet. Tunc enim cur quodqꝫ sit, ⁊ quid sit scimus: cum materiam aut rationem, sed maxime cum vtrāqꝫ, ⁊ vnde sit motionis exordium, cognoscimus. Quibus elucidatis: pari modo de dissimilarib⁹, ⁊ de niqꝫ hisce que ex eis constant, vt homine, planta, ⁊ ceteris id genus: contemplandum videtur.

¶ Si igitur habemus cuius generis vnūqꝺqꝫ omiomerorum: accipiendūz sm̄ vnūqꝺqꝫ qd est: puta qd sanguis: aut caro: aut sperma: aut aliorum vnūqꝺqꝫ. sic enim scimus vnūqꝺqꝫ propter quid ⁊ quid est: si naturam aut rationē habemus: maxime autem cum ambo generationis ⁊ corruptionis: ⁊ vnde principium motus. Manifestatis autez his: similiter omiomera considerandū: ⁊ tamen ex his cōstituta: velut hominem: ⁊ plantam: ⁊ alia talia.

¶ Continuat specialiter hunc librum ad alios libros naturales sequentes. di. si igitur habemus cuius generis sm̄ naturā sit vnūqꝺqꝫ corporum homogeneorum: vt qꝺ est terre vel aque ⁊c. Tunc consequenter est a nobis accipiendum ⁊ inuestigandum sm̄ vnūqꝺqꝫ ipsorum quid est sm̄ formam: puta quid est sanguis aut caro aut sperma: sic enī faciendo tūc scimus vnūquodqꝫ ipsorum quid est: ⁊ propter qd est: si habeamus siue sciamus rationem ⁊ naturam. idest formā. maxime autem cūz cognouerimus ambo principia essentialia: videlicet materiam que est principium generationis ⁊ corruptionis: ⁊ formam que non solum est principiuꝫ formale: sed etiam vnde est principium motus: idest efficiens ipsarū operationum. Manifestatis autem his: scilicet corpora homogenea: tandez similiter erit considerandum de etherogeneis ex his constitutis: sicut sunt homo planta: ⁊ alia talia: de quibus in sequentibus libris fiet consideratio.

LAVS DEO.

¶ Expliciunt Cōmentaria dn̄i Gaetani de Thienis vincentini artiuz ⁊ medicine doctoris clarissimi super quatuor libros Metheororuz Aristotelis cū duplici textu: Antiqua. vz. ⁊ Francisci vatabli. Diligenter iterum secū do emendata.

¶ Tractatus perutilis de reactiõe editus per dñm Gaietanũ de Thienis artiũ ⁊ medicine doctorẽ peritissimum.

In materia de reactione tam a veteribꝰ q̃ a modernis varie inuẽte sunt positiones. Et nuper tractatus quidã in eadẽ mã recenter cõpilatus ad manus meas puenit. qui cũ eũ legissez: me incitauit: vt de reactione qd sentirem: aliquid scriberem. Neq3 intendo in hoc meo opusculo: omniũ opiones pertractare: mordẽdo quecunq3 ab ipsis dicunt᷑: vt pleriq3 facere conant᷑. Sed duas tñ opiniones discutere volo. Quarũ pma erit opinio que in predicto tractatu asserit᷑. Scda vero erit opinio quã sequor in his que tradidi super 3° physicorum.

Pro opione itaq3 pᵃ aliq̃ pmittunt᷑ suppositiones. quarũ pᵃ est talis. Omnis q̃litas pᵃ tãtũ est actiua q̃tũ est resistiua. ⁊ ecõuerso. p3 ex dictis calculatoris. Secũda suppositio. Quodlibet agens ɔ̃riũm alteri appetit ipm sibi assimilare: ⁊ in ipsum agere donec fuerit sibi assimilatũ. p3 vt pcedẽs. Tertia suppositio. Nullũ agẽs p q̃litates pmas: quibꝰ cõfugit p se ⁊ imediate resistit actioni: quã cũ eisdẽ q̃litatibꝰ p se ⁊ imediate pducit in mã exteriori siue intẽdit pducere. Ista suppositio declarat᷑: q2 dato opposito multa sequunt᷑ incõuenientia. ¶ Primũ inconueniens q a. vniforme in omnibus: nũc iuuat b. ad resistendũ alicui agenti. v3. c. ⁊ crescẽs in quãtitate aut potentia: ⁊ manens ɔ̃silr qualificatũ: ɔ̃tinue minus ⁊ minus iuuabit b. ad resistẽdum c. ⁊ aliq̃n nõ iuuabit: imo aliq̃n eẽ iuuabit c. ad agẽdũ in b. oĩbus alijs paribus q est inconueniens manifestũ. ⁊ pbat᷑ ɔ̃ña: ponẽdo q a. sit pedale habens per totũ caliditatẽ vniformẽ vt quatuor ⁊ silr frigiditatẽ: c. vero sit quadripedale vniformiter frigidũ vt. 8. ⁊ b. sit pedale vniformiter calidũ vt. 8. ⁊ sit medium inter a. ⁊ c. tangens vtrũq3 eorũ imediate. Isto stãte p3 q c. agit in b. infrigidãdo ipsum. Si ergo per aduersariũ a. rõne caliditas iuuat b. in resistendo c. ponat᷑ tũc q ipsi a. addat᷑ aliud corpus oĩno ɔ̃silr q̃lificatũ sicut est a. per quã additionẽ successiue factã a. minoret᷑ in q̃titate ⁊ potentia donec possit agere in b. ⁊ sequitur tunc q a. continue minus ⁊ minus iuuabit b. ad resistendũ c. infrigidanti propter continuã additionem frigiditatis in a. Et aliquando erit a. tante quantitatis ⁊ potentie q ipsum aget in b. per frigiditatem: ⁊ p ɔ̃sequens tunc non iuuabit b. ad resistẽdum. c. ⁊ ante iuuabat per aduersarium. ergo ⁊c. ¶ Scdm inconueniens q sequit᷑ dato opposito tertij suppositi est q tepidũ nũq̃ ageret in calidius: aut frigidius eo: omnibus alijs deductis. ¶ Et 3° sequeret᷑ q nullũ remissum aliquã qualitatẽ infra gradum medium. p eã ageret in aliquod passum omnibus alijs deductis: que sunt manifeste falsa vt p3. Et pmũ horũ sic deducit᷑: sit a. tepidum centipedale: qd per te agat in b. pedale: habens caliditatẽ vniformẽ vt. 7. ⁊ frigiditatem vt vnũ: ⁊ patet q aget per frigiditatẽ: si ergo per te a. resistit illi infrigidationi aut iuuat b. in resistendo cũ nõ resistat: aut iuuat nisi p suã caliditatem que est eque potens cũ sua frigiditate aut plus: ⁊ in b. ẽt est caliditas vt. 7. que plus resistit infrigidationi q̃ ad ipsam pmoueat sua frigiditas vt vnũ: ergo nullo modo a. aget in b. ex quo tota resistẽtia que resistit illi infrigidationi est maior tota potentia actiua. ¶ Secũdũ similiter declarat᷑ ponendo a. per totum habere caliditatẽ vt. 5. ⁊ frigiditatẽ vt. 3. ⁊ b. vt prius caliditatẽ vt. 7. frigiditatẽ vt vnũ. tunc caliditas a. que per te resistit infrigidationi b. vel iuuat b. in resistẽdo: est potẽtior frigiditate a. que d3 infrigidare b. ⁊ in b. ẽt caliditas est potẽtior frigiditate. ergo a. nullo modo agit in b. ipsũ intẽdẽdo in frigiditate. ¶ Quarta suppositio: in corpore vniformi fm aliquam qualitatem: vna pars iuuat aliam ad agendum in contrarium sibi approximatũ i actione fm illã qualitatẽ ab eo pueniẽtẽ. p3 ex rõnibus calculatoris. ¶ Quinta suppositio: in corpe vniformi fm aliquaz qualitatẽ vna pars iuuat aliã ad resistẽdũ cuilibet suo ɔ̃rio: qd intẽdit: seu nitit᷑ agere in illud: ⁊ huiꝰ qualitatem corrũpere: p3 vt precedens. Nam sicut vna pars appetit aliaz si fuerit dissimilis sibi assilare: sic si fuerit silis appetit eaz in illa silitudine ɔ̃seruare: ⁊ p ɔ̃sequens cuilibet ɔ̃trario resistere: qd intendit illã silitudinẽ remouere. ¶ Sexta suppositio: in corpore difformi fm aliquã qualitatẽ nõ quelibet ps iuuat quãlibet aliã partẽ ad quãcũq3 actionẽ fm istã qualitatẽ. probat᷑. sit a. vnũ corpus quadripedale: cuius tria pedalia que vocent᷑ b. sint vniformiter calida vt. 8. ⁊ reliquũ pedale qd vocet᷑ c. habeat caliditatẽ vniformẽ vt. 6. ⁊ frigiditatẽ vt. 2. Sit aũt d. vnũ corpus semipedale: habens caliditatẽ vniformẽ vt. 7. ⁊ frigiditatem vt vnũ. qd cõtingat a. fm b. partẽ: ⁊ tunc p3 q a. est difforme qd agit in d. fm b. ptẽ sibi ɔ̃riã: ⁊ applicatã: ⁊ nõ fm partez c. que distat ⁊ non contrariat᷑ d. fm caliditatem: fm quã patitur. ¶ Septima suppositio: in corpore difformi fm certam qualitatem non quelibet pars iuuat quamlibet aliam partez ad resistendũ cuilibet agenti remittenti illã qualitatẽ: in qua tale corpus est difforme: p3 vt pcedens. vnde si in casu premisso d. esset tante quãtitatis aut potẽtie q ageret in b. partẽ: p tũc nullo modo c. pars resisteret illi actioni quã d. faceret i b. q2 d. in casu illo infrigidaret b. ⁊ c. ẽt appetit infrigidare b. vt p3. ⁊ p ɔ̃ñs nõ resisteret illi infrigidationi. ¶ Octaua suppositio: in corporibus vniformibꝰ ac ẽt difformibus oĩs pars in agendo iuuat oẽm aliã partẽ ad oẽm actionẽ: p quã pducit᷑ q̃litas tanti gradus q illa pars manẽs talis est istius qualitatis tanti gradus: vel sibi ɔ̃silis. nãliter pductã nisi aliud ipediat. v. grã. In casu priꝰ posito c. iuuabit b. ad oẽz actionẽ per quã pducit᷑ a. b. qualitas certi gradus: quã ẽt c. manens tale quale nũc: aut sibi ɔ̃silem nãliter pduceret: siue est natũ pducere. Et hoc est dicere q c. iuuaret b. in oĩ pductione caliditatis vt. 6. aut remissioris facta ab eo: qd est satis manifestũ: semp intelligẽdo oĩ impedimento deducto. ¶ Nona suppositio: in corporibus vniformibus ac etiam difformibus oĩs pars iuuat oẽm aliã partem ad resistendũ cuilibet actioni: per quã producitur qualitas tanti gradus: ita q illa pars manens talis: est illius qualitatis tanti gradus: vel sibi similis: nãliter corruptiua nisi aliud impediat. vnde in casu prius posito c. iuuaret b. ad resistẽdum omni actioni: per quã in b. induceret᷑ qualitas cuius c. manens tale est nãliter corruptiuũ. ex quo enim c. qualitatem illaz inductã appetit corrũpere. sequitur q eius inductionẽ nititur prohibere. ¶ Decima suppositio. ad hoc q vnum corpus iuuet aliud in agendo aut resistendo non refert vtrum sit illi contiguum aut continuum: satis patet.

His suppõnibus pmissis: nũc subiũgo ɔ̃nes q̃ fm opionẽ illã sunt sustinẽde. ¶ Prima ɔ̃clo. Inter difformia fm duo extrema eoꝝ adinuicem approximata: ⁊ fm q̃litates pmas eiusdẽ ɔ̃rietatis possis est reactio. deductis oĩbus ipedimẽtis ⁊ iuuamẽtis extrinsecis. pbat᷑. ⁊ sit a. pedale vniformiter calidũ vt. 8. ⁊ b. pedale vniformiter frigidum vt. 8. que sint taliter disposita q sint equalis potentie. hoc stante neutrũ agit in reliquũ: cũ actiuitas vnius sit equalis resistentie alterius: vt sequit᷑ ex pma suppositione: ⁊ a proportione equalitatis nõ fit actio. ¶ Deinde ponat᷑ q a. ⁊ b. se cõtangentibus alteri extremo a. addat᷑ vnũ pedale habens caliditatez vniformẽ vt. 6. ⁊ frigiditatẽ vt. 2. ⁊ silr alteri extremo b. addatur vnum aliud pedale equipotens pedali addito a. qd

habeat frigiditatem vniformē vt.6.⁊ caliditatem vt.2.his stantibus arguitur sic.a.⁊ b.sunt adinuicem equalis potentie actiue:⁊ silr resistiue vt sequit̄ ex dictis:sed vtrūqȝ eorū est maioris potētie actiue q̄ȝ ipsuȝ sit resistiue respectu alterius:ergo vtrūqȝ eorum est maioris potentie actiue q̄ȝ alterū sit resistiue:⁊ sunt ꝯria fm extrema eorum sufficiēter adinuicem approximata:ergo vtrūqȝ agit in reliquuȝ. quare ꝯclusio vera.Qꝫ aūt vtrūqȝ eorū sit maioris potentie actiue q̄ȝ ipsuȝ sit resistiue respectu alterius.ꝓbatur:quia a.agit in b.per caliditatem vt.8.⁊ per caliditatē vt.6.quia vtraqȝ contrariat̄ frigiditati vt.8.ipsius b.resistit aūt infrigidationi quā facit b.solū per caliditatē vt.8.donec b.induxerit in a.frigiditatē vt duo:quia caliditas vt.6.nō ꝯtrariat̄ frigiditati vt duo que est cōpossibilis secū:cū ergo actiuitas duarū caliditatū a.quibus agit in b.sit maior q̄ȝ sola resistētia alterius earū que resistit b.ex quo quelibet qualitas ꝑma tante est resistētie q̄te est actiuitatis:ꝑ ꝑmū suppositū seq̄t a.esse maioris actiuitatis respectu b.q̄ȝ resistētie.⁊ similiter sequit̄ ꝙ b.est maioris actiuitatis respectu a.q̄ȝ resistentie: qꝛ b.agit in a.ꝑ frigiditatē vt.8.⁊ ꝑ frigiditatē vt.6.resistit aūt solū ꝑ frididitatē vt.8. ¶ Scđa ꝯ.Inter difforme ⁊ vniforme fm duo coꝝ extrema adinuicē approximata ⁊ fm q̄litates ꝑmas eiusdē ꝯtrarietatis possibilis est reactio deductis oīb⁹ impedimētis ⁊ iuuamētis extrinsecis:ꝓbatur. Sit a.vnū corp⁹ bipedalis q̄ntitatis:cui⁹ medietas imediata b.corpori sit vniformiter calida vt.8.hñs tātā multitudinē forme ꝙ sit potētie vt vnū cū dimidio:reliqua ꝟo medietas remotior a.b.hēat calitatē vniformē vt q̄tuor:⁊ silr frigiditatē:⁊ sit ita densa ꝙ illa caliditas vt q̄tuor sit potentie vt vnū cū dimidio.b.aūt sit corpus bipedale vniformiter frigidū vt.8.taliter dēsum ꝙ illa frididitas sit potētie vt duo cū dimidio:qb⁹ stātib⁹ pȝ ꝙ a.agit in b.⁊ b.agit in.a.oībus extrinsecis deductis.q̄re pȝ ꝯclō ꝙ.a.agit in b.ꝓbat̄:qꝛ potētia actiua a.ad calefaciēdū b.est vt tria.merito ambarū caliditatū.Resistētia aūt b.est solū vt duo cū dimidio.igr̄ ⁊c̄. Qꝫ b.agit in a.declarat̄:qꝛ potētia actiua b.est vt duo cum dimidio:⁊ resistētia a.est solū vt vnū cū dimidio:qꝛ caliditas ptis a.ꝫ remissius calidū ꝑ certū tp̄s nō resistit.q̄re ⁊c̄. ¶ Aduerte tn̄:ꝙ lȝ ita sit vt ꝑcedētes asserūt ꝯnecnon tn̄ opȝ inter oīa difformia:aut difforme ⁊ vniforme sufficiēter adinuicē applicata:fieri reactionē:vt in pluribus casib⁹ pōt patere.Sicut si fm extrema qbus approximant̄ nō haberent adinuicē ꝯtrarietatē:aut vtrūqȝ eēt tāte actiuitatis q̄te alterū eēt resistētie:aut vnū eēt adeo debile ꝙ nō sufficeret agere in alterū. ¶ Tertia ꝯclō.Impoīe est eē reactionem inter ꝯtraria vniformia ⁊ eq̄ potētia cū oībus ꝑticulis positis in aliis ꝯclōnibus.pȝ:qꝛ a ꝓportione eq̄litatis nō pōt eē actio.Et si vnū vniforme est eq̄lis potētie actiue cū altero:cū ip̄m sit eq̄lis resistētie sicut actiuitatis:seq̄t vtrūqȝ eorū tāte eē actiuitatis q̄te alterum est resistētie.quare ⁊c̄. ¶ Quarta ꝯclō.Impoīe est eē reactionē inter ꝯtraria vniformia.quorū vnū est potēti⁹ altero:subintelligendo particulas positas in ꝑma ꝯclone.pȝ ꝯclō:qꝛ si aliis partibus cōtrarium vniforme equipotens alteri non potest in ip̄m agere.a fortiori nec minus potens in magis potens reagere poterit.Hanc opinionē in tractatu illo sparsim positam sic in paucis collegi:⁊ ordinaui vt potes videre.

Contra istā opionē arguit̄ ostēdēdo aliq̄ eī⁹ dicta a veritate discedere. Et ꝑmo ꝯtra supponē ꝑmā arguit̄ ostendendo ꝙ nō omnis qualitas ꝑma tante sit resistētie q̄te est actiuitatis.Nā dato illo sequeret̄ ꝙ esset facili⁹ exiccare aquā q̄ȝ ipsam calefacere.ꝯñs est falsuȝ:⁊ ꝯtra experiētiā.Cōprehēdimus enī ꝑ sensuȝ ipsam ab igne cito expellēter calefieri vt feruēat:nō tn̄ sensibiliter exiccari:⁊ ꝓbat̄ ꝯña:qꝛ frigiditas aque est maioris actiuitatis q̄ȝ sua humiditas vt oēs fatent̄:⁊ ad sensum posset probari.magis enī patit̄ man⁹ posita in aqua frigida ab eius frigiditate q̄ȝ ab eius hūiditate.ergo si q̄libet istarū q̄litatū est tāte resistētie q̄te actiuitatis:seq̄t̄ ꝙ frigiditas aq̄ est maioris resistentie q̄ȝ sua humiditas:⁊ ꝑ ꝯñs difficilius eēt aquā calefacere q̄ȝ exiccare:qđ erat ꝓbādū. ¶ Itē sequeret̄ ꝙ siccitas ignis eēt maioris actiuitatis q̄ȝ ei⁹ caliditas.ꝯñs est falsum: cū caliditas inter omnes ꝑmas qualitates ponat̄ maxime actiuitatis:⁊ ꝓbat̄ ꝯña:qꝛ siccitas ignis est maioris resistentie q̄ȝ ei⁹ caliditas:cū inter qualitates ꝑmas siccitas est magis resistiua:percipimus enī ad sensum sicca inter cetera difficillime recipe impssiones:qđ nō eēt nisi siccitas eēt maxime resistētie:sequit̄ ergo ꝙ ex quo siccitas ignis est maioris resistētie q̄ȝ sua caliditas:⁊ q̄libet istaꝝ qualitatū tāte est actiuitatis q̄te resistētie:ꝑ supponē:ꝙ siccitas ignis est maioris actiuitatis q̄ȝ ei⁹ caliditas:qđ fuit ꝓbādū. ¶ Ex qbus pȝ istā supponē ꝯdicere sensui.dimittere aūt sensum ꝓpter rōnē arguit imbecillitatem intellectus fm Aristo.nostruȝ. quare ⁊c̄. ¶ Scđo ꝑncipalr arguit̄ ꝯ supponē tertiā ꝓbando ꝙ aliqđ agens cū qualitatib⁹ ꝑmis ꝯiūctū ꝑ se:⁊ imediate resistit actioni:quā tn̄ eisdē qualitatib⁹ ꝑ se ⁊ immediate producit in mā̄ exteriori:siue intēdit ꝓducere. Et ponat̄ ꝙ a.sit vnū pedale:cuius medietas supior sit vniformiter calida vt.8.Et medietas inferior vniformiter frigida vt.8.b. ꝟo sit vnū semipedale tepidū ꝑ totū:cui imediate applicet̄ fm extremū:cuius pars superior est calida:⁊ inferior frigida:vt sit potens.a.ad agendum in.b.Et tunc patet ꝙ.a.per suā caliditatē vt.8.agit in partē.b.intendendo eius caliditatē supra quatuor:cui intensioni resistit per suam frigiditatē vt.8.⁊ ecōtra ꝑ suā frigiditatē.vt.8.agit in partē.b.intēdēdo ei⁹ frididitatē supra quatuor:cui intēsioni ꝑ suā caliditatē vt.8.resistit.quare ⁊c̄.Qꝫ aūt.a.ꝑ suā frigiditatē resistat intēsioni caliditatis in.b.pȝ:qꝛ si ab.a.remota eēt ps frigida velocius intēderet caliditatē in.b.qꝛ tūc maiorē haberet proportionē caliditatis.a.supra totam frigiditatem sibi resistētē.Et silr argui pōt ꝙ.a.per suā caliditatē resistit intensioni frigiditatis in.b.quare ⁊c̄.Nec repugnat aliqđ agens habere in se diuersa instrumēta:⁊ per vnū agere aliquid:ꝑ aliud ꝟo eidem resistere:eadē semper stante applicatione:vt pȝ ex dictis. ¶ Et ad argumēta probare nitentia scđaȝ suppositionē.Respōdet̄ ad ꝑmū inconueniens illatū ⁊ negatur illud sequi in casu posito.imo dico ꝙ.a.cōtinue plus ⁊ plus iuuabit.b.ad resistendū.c.Et etiam pro tunc cōtinue plus ⁊ plus iuuabit.c.ad agendum in.b.non tn̄ per idem instrumentū:sed per diuersa:qm̄.a.per caliditatē resistit infrigidationi.b.sed per eius frigiditatē iuuat.c.ad agendum in.b.Et dicit̄ vlterius ꝙ qm̄.a.infrigidabit.b.per suam caliditatem resistet infrigidationi.b a c. ¶ Posset etiam dici in casu posito ꝙ caliditas.a.bene resistit infrigidationi.b a c.qꝛ ex caliditate.a.⁊ caliditate.b.fit vnū instrumētū per cōtiguationem:sed frigiditas.a.nō iuuat frigiditatē.c.ad agendum in b.quia ex illis frigiditatibus nō fit vnū instrumentū contiguū vel cōtinuū.quare ⁊c̄. ¶ Ad 2ᵐ inconueniēs silr negat̄ illud sequi:qm̄ tepidū pōt ꝑ suā frigiditatē agere in calidū ⁊ ꝑ suā caliditatē in frigidū. ¶ Et cū vlteri⁹ arguit̄ .calitas tepidi est tante resistentie q̄te actiuitatis est sua frigiditas aut maioris:⁊ tamen hec caliditas causaliter est maioris resistentie q̄ȝ sit actiuitas sue frigiditatis:ergo tota resistentia que resistit tepido ne agat frigiditatem in calidū est maior q̄ȝ potentia actiua frigiditatis:⁊ per cōsequens tepidum non agit frigiditatem in calidū. ¶ Respondet̄ negando ꝙ caliditas tepidi sit tāte resistētie q̄te actiuitatis est sua frigiditas:immo est minoris resistentie:lȝ sit maioris actiuitatis. Nec est veruȝ ꝙ omnis qualitas prima tātū sit resistiua q̄ntum

ta qūm est actiua:vt dicebaṫ arguēdo ꝯ pⁱmā suppōnem. ¶ Ad 3ᵐ inconueniens cū deducit ꝙ nullū remissuꝫ infra gradū mediū fm aliquā qualitatē posset per eam agere in aliquod passum oībus extrinsecis deductis.hoc negaṫ. Et dico ꝙ stat in casu ibidē posito ꝙ.a.per frigiditatem agat in.b.Et cū arguitur ꝙ non.qꝛ caliditas.a.que resistit illi infrigidationi est potentior frigiditate.a.Dicitur ꝙ lꝫ sit potētior in actiuitate:est tamen minus potens in resistentia. Et mot^m non sequitur proportionē maioris inequalitatis actiuitatis vnius qualitatis ad actiuitatē alterius: sed sequitur ꝓportionem maioris inequalitatis actiuitatis vnius qualitatis vel pluriū:ad resistentiā alterius vel aliarū.quare ꝛc̄. ¶ Tertio pⁱncipalr̄ arguiṫ ꝯtra sextā suppōnē asserentem ꝙ non quelibet pars qualitatis difformis iuuat quamlibet aliā partē in omni sua actione:que suppositio non probaṫ: sed solum exemplariter declaratur ponendo casuꝫ de.a.difformi debente agere in.d.passum per caliditatē.Dicitur.n. ꝙ aget per caliditatē vt.8.b.partis sibi imediate applicate:ꝛ ꝙ ad illā actionem non iuuabit caliditas vt.6.c.partis remotioris:qꝛ caliditas vt.6.non habet intendere caliditatem vt.7.d.passi.nec ad eius frigiditatem vt vnū hꝫ cōtrarietatē.Ego aūt ꝓbabilr̄ teneo oppositū.Et dico ꝙ lꝫ in corpore difformi valde magno vt est elementū aeris nō quelibet pars iuuet quālibet aliā partem:tamē in casu posito caliditas vt.6.c.partis iuuat caliditatē vt.8.b.partis ad agendum in.d.Ad qđ probandū suppono pⁱmo vt est cōmunis sententia calculantium:ꝙ potentia rei insequiṫ multitudinē forme:ita ꝙ ceteris paribus vbi est maior multitudo formeꝫ ibi est maior potentia.hoc stante arguitur sic. Maior multitudo specierum caliditatis multiplicatur ad.d.a caliditate vt.6.ꝛ caliditate vt.8.ꝙ̄ sola caliditate vt.8.ergo potentius instrumentum calefactiuum multiplicatur ad.d.ab ambabus caliditatibus ꝙ̄ a sola caliditate vt.8.ergo p illō instrumentum calefit.d.velocius:ex quo est potētius ad calefaciēdū ꝙ̄ calefieret a solis speciebus caliditatis vt.8.que debiliores sunt toto aggregato in calefaciendo vt sequitur ex suppositione premissa:ergo sequitur ꝙ caliditas vt.6.iuuat caliditatem vt.8.ad calefaciendum.d.ex quo facit eius calefactionem esse velociorem multiplicando suum instrumentum cum instrumento caliditatis vt.8. Dico ergo ꝙ lꝫ species caliditatis vt.6.sole multiplicate non possint producere caliditatem vt.8.nec agere vltra gradum propriū saltem per seipse tamen simul multiplicate cum speciebus caliditatis vt.8.possunt secum coagere ad productionem alterius caliditatis vt.8.ꝛ ad corruptionē frigiditatis vt vnū:quam frigiditatem vt vnum caliditas vt.6.si solo esset non corrumperet. Nec incōuenit ꝙ debile iunctum forti ad aliquem effectum concurrat quem per se solum facere nō posset:vt pꝫ de trahentibus pōderosum.Ex eodem fundamēto argui posset ꝯtra 7ᵃᵐ suppōnē dicēdo.ꝙ in qualitate difformi quelibet pars iuuat quālibet aliam partem in resistēdo ꝯtᵒ agēti in ipsam:sicut enim q̄libet pars iuuat quālibꝫ aliā partē in agendo:sic iuuat in resistēdo. ¶ Et in casu ibidem posito dato ꝙ.d.sic cresceret in q̄titate seu potētia ꝙ ageret in.b.partem.Dicerem ꝙ caliditas.c.partis iuuaret b.in resistendo.d.Et cum arguitur.c.iuuaret.d.ad infrigidādū.b.ergo non resisteret illi infrigidationi.Rn̄deṫ negādo ꝯñam:qꝛ.c.iuuaret.d.ad infrigidādum.b.ꝓpter suā frigiditatem.Resisteret aūt illi infrigidationi per suā caliditatem: non qdem solitarie sumptā:sꝫ vt simul cōcurrit cū caliditate.b.vt supius diffuse ostēsum. ¶ Quarto arguiṫ ꝯ illas suppositiones:ꝛ alias duas sequētes ꝓbādo ex eis seq ꝙ in motu alterationis ꝯtinuo in eius medio aliq̄ certa latitudo intēsionis motus subito fm se totā ꝺpdiṫ.ꝯñs est impol:qꝛ tunc fieret transitus de vno gradu motus ad aliū gradum distātē non trāseundo p gradus medios:qđ est incōueniēs. ¶ Et ꝓbaṫ ꝯña.ponēdo ꝙ.a.sit vnū corpus.12.pedū:cuius.11.pedalia q̄ vocenṫ.c.habeāt per totū caliditatē vt.6.ꝛ friditatē vt.2.Et aliud pedale qđ voceṫ.d.habeat p totum caliditatē vt.8.b.aūt sit vnū aliud corpus.12.pedū bn̄s per totū frigiditatem vt.8.qđ sit ita densum ꝙ sit potentius.a.ꝛ tangat imediate.d.partē ipsius.a.ꝛ tūc sequiṫ ꝙ.a.nō agit in.b.cū sit minus potens:sed.b.agit in.a.ipsuꝫ infrigidādo. Et in pⁱnᵒ.c.nō iuuat.d.seu.a.ad resistēdū actioni.b.in.a.vt sequiṫ ex suppōnibus:sed quam pⁱmuꝫ in extremo.d.imediato.c.incipiet induci frigiditas intensior ꝙ̄ sit in.c.tūc incipiet iuuare.d.seu.a.ad resistendū actioni.b.in.a.sumus ergo in illo instāti in quo in extremo.d.imediato.c.est primo frigiditas vt duo.Et arguiṫ sic.Caliditas.c.nūc non resistit infrigidationi.d.ꝛ imediate post hoc resistet vt ostēsuꝫ est. ergo in hac alteratione certa latitudo resistentie subito fm se totā acquiriṫ:ꝛ p ꝯñs certa latitudo proportionis maioris inequalitatis subito fm se totam deperditur:sed ad deperditionē ꝓportionis maioris inequalitatis sequiṫ deperditio intentionis motus.ergo certa latitudo intentionis motus subito fm se totā deperdiṫ:ita ꝙ grā exempli fit subitᵒ transitus de motu intenso vt.6.ad motum intensum vt.4. absqꝫ hoc ꝙ prius deueniaṫ ad motum intensum.vt.5.qđ non rōnabile. Item sequitur ꝙ aliquod passum versus finē assimilationis plus resistit agenti ꝙ̄ in pⁱncipio:resistebat omnibus alijs paribꝰ.probatur sic. Sit.a.vnū corpꝰ bipedale cuius vnum pedale habeat per totū caliditatem vt.6. ꝛ frigiditatē vt duo:qđ sit.c.Aliud pedale habeat per totuꝫ caliditatem vt.8.qđ sit.d.ꝛ sit imediatū ipsi.d.vnum aliud corpus quadripedale qđ habeat per totum caliditatem vt quinqꝫ ꝛ frigiditatē vt tres:qđ vocetur.b.ꝛ sit ita potens ꝙ agat p frigiditatē ipsam assimilando:ꝛ tunc pꝫ ꝙ.a.passum in pⁱncipio assimilationis resistit per.b.agēti solū per.d.partem. Versus aūt finem assimilationis resistit per.c.ꝛ per.d. ꝛ per cōsequens plus resistit:ꝛ hoc ponendo ꝙ resistentia caliditatis.c.sit maior ꝙ̄ sit resistentia caliditatis pro tunc deperdite in.d.quare ꝛc̄.Et hec duo inconuenientia vltimo illata:ꝛ alia plura concedit defensor illius opinionis:qꝛ vno inconuenienti dato multa sequunṫ. ¶ Quinto arguiṫ ꝯtra pⁱmā ꝯōnem asserentem inter cōtradictoria difformia fieri reactionē cū conditionibus superius expressis assumendo casum positum pro declaratione illius conclusionis: de a.ꝛ.b.difformibus adinuicem agentibus ꝛ reagentibus:addendo illi casui ꝙ inter.a.ꝛ.b.sit aer medius per totum tepidus pedalis q̄titatis. ¶ Et tunc arguiṫ argumēto cōmuni.ꝙ ille aer medius inter.a.ꝛ.b.simili fm se totum calefit ꝛ infrigidatur:qꝛ ex quo.a.ꝓducit caliditatem in.b.producit etiā caliditatē per totū mediū inter ipm.a.ꝛ.b.Et similr̄ qꝛ.b.producit frigiditatem in.a.ꝓducit ēt frigiditatē per totū illud mediū:cum omnis talis actio fiat per contactum. ¶ Huic tamen argumento respondet cōpositor huius tractatus dicēdo ꝙ ille aer fm quālibet eius partē calefit:ꝛ sꝫ nullā infrigidaṫ:quius cā vṫ esse: qꝛ caliditas eius que resistit infrigidationi est maioris resistētie ꝙ̄ sit eius frigiditas que resistit calefactioni.Cū ergo.a.ꝛ.b.sint equipotētia ad agendū vt poniṫ:sequitur ꝙ caliditas.a.habeat supra frigiditatē illius aeris maiorem ꝓportionē ꝙ̄ habet frigiditas b.supra eius caliditatem.quare ꝛc̄. ¶ Et si queratur si.b. non ꝓducit frigiditatem in illum aerem:quō ergo producit frigiditatē in.a. Rn̄det duplr̄. Primo dicendo ꝙ hoc facit multiplicando instrumentum spūale ad ipsum.a.frigiditatis ꝓductiuꝫ.Secūdo dicit ꝙ.a.recipit frigiditatē ab aere medio cōcurrēte iuuamēto ipsius.b. ¶ Sed cōtra pⁱncipalē rn̄sionē arguiṫ ostēdendo ꝙ parum addito casui responsio illa nō satisfacit. Ponamꝰ enī ꝙ aer ille medius habeat

frigiditatē vniformē tāto intēsiorē caliditate secū coextensa q ipse sint equalis resistētie: tūc sequit q si ille aer calefit ab.a.pari rōne frigefit a.b.ꝛ ecōtra: q2 tā.a.q̄.b.habent supra resistenciam istius aeris equalē proportionē. Et cum postea dicit q.b.ꝑducit frigiditatē in.a.multiplicando ad ipsum instrumentum spirituale frigiditatis ꝑductiuū:a fortiori sequit q.b.debeat in illo aere frigiditatem producere cum sit passibilior ꝛ minus resistens infrigidationi q̄.a.ꝛ ad ipsum intensius ac potētius instrumentū multiplicatur q̄ ad.a.q2 agens nāle fortius agit in partem propinquā q̄ remotā.nisi dicatur q illud instrumentū propter eius reflexionem factā ab.a.illic reddit potētius:ꝛ tunc ista opio indigebit auxilio alterius opinionis.quare erit per se diminuta ꝛ insufficiens. Deinde cū dicit medium producere frigiditatē in.a.cum iuuamento recepto a.b.ꝑ3 q non op3 mediū cōcurrere ad talē reactionē:qd multipliciter ostendi potest. Primo q2 stat.b.esse imediate.a. 2° q2 pōt eē q extremū.b.ꝓpinquū illi medio sit sile illi.3° q2 si.b.iuuat mediū in ꝑducēdo frigiditatē in.a.Aut ergo hec facit multiplicando instrumētū suū per illud mediū. Aut producendo in eo frigiditatē. Aut nihil imprimendo. Si primū:tunc coincidimus in pma rñsione que improbata est. Si secūdū:tūc sequit q mediū vel aliqua ei⁹ pars frigefit:qd negat responsio sua. Si tertiū:tūc sequit q si.b.nihil imprimit in mediū q nihil imprimit in a.ꝛ ꝑ ꝯñs nō reagit in a.cuius oppositū ponit in casu. ¶ Sexto arguit ꝯtra 2ᵃᵐ ꝯōnē cōcedentem posse fieri reactionē inter difforme ꝛ vniforme adinuicem ꝯtra adducēdo difficultatē moueri solitā de parte repassa ostendendo ex illo sequi ipsaꝫ simul calefieri ꝛ frigefieri. Ponatur⁹ enim q.a.sit vnū calidū vt.8 per totum potentie vt 2.cū dimidio.b.ꝯo sit vnū difforme:cuius medietas imediata.a.sit per totū frigida vt.8.potētie vt vnū cū dimidio. Reliqua aūt medietas habeat caliditatē vniformē vt.4.ꝑ totū:ꝛ silr frigiditatē:ꝛ sit ēt po⁹ vt vnū cū dimidio.hoc stāte.a agit caliditatē in.b.ꝛ.b.reagit frigiditatē in.a.vt patet ex superius dictis. Sit ergo pars ipsi⁹.a.repassa.c.cuius potentia sit centesima vnius.d.ꝯo sit pars non repassa:ꝛ sum⁹ in medio instanti temporis mensurantis istam reactionem in quo in.c.sit introducta frigiditas a duobus vsq3 ad non gradū:ꝛ ꝯtinuet ista reactio per reliquā medietatem huius temporis:ꝛ tunc patet q.c.frigefit. ¶ Sed vlterius arguit q.c.calefit a.d.q2 maiorē proportionem habet caliditas.d. ad frigiditatem.c.q̄ habeat ad frigiditatem.b.vt ꝑ3:ꝛ sibi cōtinuat ꝛ meli⁹ applicat q̄ frigiditati.b.ꝛ caliditas.a.remittit frigiditatem.b.introducendo in eo caliditatem:ergo a fortiori introducit caliditatem in.c.remittendo eius frigiditatē. ¶ Septimo arguit ꝯtra alias duas ꝯōnes negātes possibilitatē reactionis inter ꝯtraria vniformia. Et supponitur pmo q maioris potentie est totū q̄ pars.ꝑ3 hoc:siue loquamur de potētia essentiali que est rōne forme:siue de potētia accidentali que est ꝑ iuuamentū receptū ab alio.nam quecūq3 potētia siue actiua siue resistitiua est in parte ꝛ est in toto:ꝛ cū hoc totum superaddit potentiam alterius partis:que non est in parte prius accepta:ex quibus potentijs diuersarū partiū nō cōicantium resultat in toto maior potētia q̄ sit solū in altera istarū partiū: ꝓpterea vult Aristo.q alijs paribus in maiori corpe est maior virtus. ¶ Supponit scdo q ois ꝓportio maioris inequalitatis actiuitatis agentis ad resistentiam passi sufficit ad actionē stantibus alijs cōditionibus requisitis ad actionē:que sunt debita ꝯtrietas: ꝛ debita approximatio deductis oibus impedimentis ꝛc̄.ꝑ3 ex cōi sñia oīum ꝑhantiū. His stātibus sit.a summe eedem potētie vt.8.ꝛ.b.sūme frigiditatis potētie vt.8.q̄ adinuicē immediate applicent:ꝛ ꝑ3 vt sequitur ex dictis q medietates eorū qbus adinuicē applicant nō sunt equalis potētie:cum tis etiā si accipiant vt suis totis inexistūt:siue cū iuuamento suscepto ab alijs partibus:sed sunt potētie minoris.sit ergo vtraq3 earū sic accepta po⁹ actiue seu resistitiue vt.4. Et arguit sic. Potētia actiua.a.sup resistētiā medietatis.b. sibi ꝓximioris h3 ꝓportionē maioris inequalitatis cū oīb⁹ ꝯditionibus requisitis ad actionē:ergo.a.agit in medietatē b.ꝑ3 ꝯña ex scdo supposito. Et silr arguit.potētia actiua.b. supra resistentiam medietatis.a.sibi ꝓximioris h3 proportionē maioris inequalitatis cū oībus cōditionibus requisitis ꝛc̄.ergo.b.agit in medietatē.a. Et per ꝯñs sequit cum.a. ꝛ.b.sint ꝯtraria vniformia ꝛ equipotētia q inter talia contraria vniformia ꝛ equipotentia sit actio ꝛ reactio ſm extrema:quibus applicant adinuicē:ꝛ ſm qualitates eiusdē contrarietatis:cuius oppositū dicit tertia ꝯclusio. Et silr ꝓbari posset q datis ꝯtrarijs vniformibus inequalis potentie:ꝛ minus potens reagit in magis potēs:vt si in casu premisso b.esset potētie vt.6.cū alijs ibidē positis reageret in quartā partē.a.sibi ꝓximiorē:supra cuius resistentiā vt toti inexistit actiuitas.b.haberet ꝓportionem maioris inequalitatis: quare sequit q ille due vltime ꝯōnes nō sūt vere. ¶ Huic tñ rōni ex dictis illius doctoris responderi posset.dicendo q l3 absolute totū sit maioris potentie q̄ pars eius: ipsum tamen ſm hanc approximationē acceptum:est equalis potentie cum qualibet eius parte terminata ad passum in qd agit:aut ad agens a quo recipit:qd ꝑ3:q2 in quodcūq3 sufficit agere totū ſm hanc approximationem:in sufficit agere q̄lз eius pars ad passum terminata. Et a quocunq3 pōt pati ſз hanc approximationē3 pars eius ad agens terminata quocūq3 fuerit:ab eodē totum pati potest.ideo quelibet pars terminata ad passum siue ad agens est ſm hanc approximationem tante actiuitatis ꝛ tante resistentie quāte est ipm totum ſm eandem approximationem:accipiendo semper partes vt toti inexistunt. vnde in casu posito de.a.ꝛ.b.cōtrarijs vniformibus ꝛ equipotentibus adinuicem approximatis diceret q.a.non agit in partē.b.q2 quelibet pars.b.terminata ad.a.ſm hanc approximationem est equalis resistētie cum toto.b.vt probatum.b.est equalis resistentie cum actiuitate.a.vt sequit ex casu si cuiuslibet resistentia cū sua actiuitate adequat:ergo quelibet pars.b.terminata ad.a.est ſm hanc approximationem tante resistentie quante actiuitatis est.a. Et per consequens sequit q.a.ſm hanc approximationem in nullam talem partem sufficit agere. Et ex eodem fundamento sequit q.b.nō reagat in aliquam partē3 a.q2 quelibet pars.a.terminata ad.b.est tante resistentie ſз hanc approximationem sicut totum a. Et silr si.b.esset minoris potētie q̄.a.nō reageret in aliquā eius partem:q2 q̄libet pars.a.que terminatur ad.b.esset ſm hanc approximationem maioris resistentie q̄.b.actiuitatis. Ista aūt responsio leuiter pōt infringi negando q quelibet pars.a.terminata ad.b.sit ſm hanc approximationem tante potentie sicut totum.a. Et silr diceret de partibus.b.ad.a.terminatis respectu totius.b. Nec valet illa ꝯña. In qdcūq3 sufficit agere.a.ſm hanc approximationem:sufficit agere quelibet ei⁹ pars sic terminata: ergo quelibet pars.a.sic terminata est tāte potētie actiue ſm hanc approximationē quāte est totū a. Nec illa silr a quocūq3 pōt pati pars.a.sic terminata ſm hanc approximationem pōt pati totū.a.ergo non maioris resistentie est totū.a.ſm hanc approximationem q̄ sit aliqua eius pars sic terminata:q2 si pars.a.sic applicata agit in id in qd totū.a.agit:nō agit vt cā totalis:s3 partialis:io sibi nō cōpetit tāta potētia actiua sicut toti.a.qd est cā totalis. Silr a.quocūq3 patiat pars.a.sic terminata ſm hāc approximationē:patit ēt totū.a.hoc nō est rōne resistētie totius a.q̄ est maior:aut tanta q̄ta potētia actiua agentis in ipsum: s3 est rōne resistētie partis.a.que est minor ꝛ supra quā vt toti inexistit

exiſtit actiuitas agentis hꝫ proportionẽ maioris inequalitatis. Uñ aduertendū eſt ꝙ applicatio nõ variat potentiam neqꝫ auget neqꝫ diminuit ſed variat actionẽ: qꝛ eadẽ potentia non variata ſm vnã applicationẽ in aliquid agere non poterit in qḋ tñ agit ſm aliã applicationeꝫ: ⁊ ideo ſicut nulla facta applicatione pars eſt minoris po͠ ꝗ̄ ſuū totū: ſic ſꝫ hãc approximationẽ vel illã: eſt ꝑs minoris po͠ ꝗ̄ ſit ſuum totū: qm̄ ꝑ talẽ vel talẽ approximationẽ: neqꝫ totū: neqꝫ partes in po͠ variant̃. Et hec pro pͣ opione ſint ſatis.

Reſtat vlterius opionẽ ſecūdã ptractare: ꝓ cuiꝰ fundamẽto ꝑmittẽdū pͥmo. ꝙ oīs q̄litas pͣ eſt magis actiua ꝗ̄ reſiſtitiua ⁊ ſi cõparant̃ adinuicẽ in actiuitate aut reſiſtẽtia: caliditas eſt maioris actiuitatis ceteris: ⁊ minoris reſiſtẽtie. ecõtra ꝟo ſiccitas eſt maioris reſiſtentie: ⁊ minoris actiuitatis. Relique due medio mõ ſeſe hñt: ſic tñ ꝙ frigiditas declinat ad latus caliditatis: ⁊ humiditas ad latus ſiccitatis. hec oīa per experientiam ſenſualem manifeſtari poſſunt: vt pro parte ſunt oñſum dū arguebatur ↄ̄ ſuppõnem pͥmã precedẽtis opionis. ¶ Scḋo eſt ꝑmittendū ꝙ q̄litates prime ſunt ſuaꝝ ſpẽrū ꝓductiue: quibus nõ ſolū ſpūalr operant̃ in medio: vel organo tactus: ſꝫ ẽt realr ſua ↄ̄traria corrūpẽdo: ⁊ ſibi ſimilia generando. pͣ pars colligitur de mẽte Ariſ. z. de aīa. in illo caplo. Opꝫ aūt vlr de oīuꝫ ſenſu accipe: qm̄ ſenſus gdẽ eſt ſuſceptiuus ſpẽrū ſine mã. Et zͣ ꝑs pꝫ. qꝛ hꝰ ſpẽs ſunt inſtrumẽta qualitatū pͥmarū: ⁊ inſtrumẽtū currit ad operationes illiusc̄uiꝰ eſt inſtrumẽtū. ¶ Tertio ꝑmittẽdū eſt ꝙ quelibꝫ pͣ qualitas eſt ſpẽrū a ſuo ↄ̄trario ad ipſum multiplicatarū a ſe nãliter expulſiua: ⁊ in partem oppoſitam reflexiua. probat̃. Qm̄ talis ſpecies eſt ipſius qualitatis pͥme corruptiua: ſed talis qualitas pͥma nãliter appetit oẽm eius corruptionẽ a ſe abijcere: ⁊ ꝑ ↄ̄ñs talẽ ſpẽm reflectere ⁊ remouere. ¶ Quarto ꝑmittẽdū ꝙ vbi eſt maior ↄ̄trarietas qualitatū pͥmarū: ibi maior reflexio ſuarum ſpẽrum. pꝫ: qꝛ ex eo in eſtate fit maior reflexio ſpẽrum frigiditatis medie regionis aeris ꝗ̄ in hyeme: qꝛ tunc eſt maior contrarietas huius inferioris regiõis ad illã cū nũc iſte aer ſit calidior. ¶ Quinto premittẽdū ꝙ ad maiorẽ ſpẽrum reflexioneꝫ: ſequit̃ maior actio. hoc pꝫ per reflexionem luminis ſolis factam a ſpeculo concauo generat̃ ignis: ⁊ non per factam a ſpeculo plano: qḋ non eſt propter aliḋ: niſi qꝛ illa reflexio eſt maior. ¶ Similiter in eſtate fit maior congelatio in media regione aeris ꝗ̄ in hyeme. quod non eſt niſi ꝓpter maiorem reflexionem ſpecierum frigiditatis medie regionis aeris ĩ eſtate ꝗ̄ in hyeme. Nã ex maiori ſpẽrū reflexione fit earū vnio maior. ex maiori aūt earū vnione fit earū fortificatio ⁊ ĩpotẽtia augmẽtatio: qꝛ virtus vnita fortior eſt ſeipſa diſperſa ⁊c̄.

Ex premiſſis his ſuppoſitionibꝰ ↄ̄nes ſunt ſubiũgẽde. Pͥa ↄ̄clo eſt iſta poſſibile eſt fieri reactionẽ iter ↄ̄ria diffoꝛmia: ſiue difforme ⁊ vniforme. pꝫ ex dictis in ꝑcedẽti opione. ¶ Secunda ↄ̄clo. Poſſe eſt fieri reactionẽ inter ↄ̄ria vniformia ⁊ equipotẽtia ſm duo eorum extrema ĩmediate adinuicẽ approximata. ⁊ ſm qualitates pͥmas eiuſdẽ ↄ̄rietatis oībꝰ alijs deductis. ꝓbat̃. Sit. a. ſumme calidū potẽtie actiue. vt. 8. b. ꝟo ſit ſumme frigiduꝫ qḋ merito magnitudinis ſeu denſitatis. ſit ẽt po͠ actiue vt. 8. ⁊ approximent̃ adinuicẽ ĩmediate: tũc pꝫ ꝙ. a. agit in. b. per caliditatẽ. nã ex quo frigiditas. b. eſt minoris reſiſtentie ꝗ̄ actiuitatis per pͥm̄ ꝑmiſſum: cum ipſa ſit actiuitas vt. 8. ſequitur ꝙ eſt reſiſtentie minoris ꝗ̄ vt. 8. ſed caliditas. a. eſt actiuitatis vt. 8. ergo actiuitas caliditatis. a. ſupra reſiſtentiam frigiditatis. b. habet proportionem maioris inequalitatis. ergo. a. per caliditatem agit in. b. ſimili modo probari põt ꝙ. b. reagit in. a. per frigiditatem: qꝛ ſua frigiditas eſt maioris potentie actiue ꝗ̄ reſiſtẽtie caliditatis. a. cum etiam caliditas. a. ſit minꝰ reſiſtitiua ꝗ̄ actiua. ¶ Tertia ↄ̄clo. Poſſe eſt fieri reactionẽ inter ↄ̄traria vniformia ⁊ equipotẽtia ab inuicem diſtãtia cū ceteris particulis poſitis in precedẽti ↄ̄cloне. ꝓbat̃. addendo caſui precedẽti ꝙ inter. a. ⁊. b. mediet aer pedalis quãtitatis qui ſit vniformiter tepidus: tunc patet ꝙ actiuitas caliditatis. a. habet proportionem maioris inequalitatis ſupra reſiſtentiam frigiditatis. b. ⁊ ecõtra actiuitas frigiditatis. b. habet proportionem maioris inequalitatis ſupra reſiſtentiam caliditatis. a. ſicut prius: ⁊ ſunt contraria approximata ⁊c̄. ergo vtrunqꝫ agat in reliquū. pꝫ ↄ̄ſequentia: ⁊ añs ex dictis. nec mediū impedit talẽ actionem ſiue reactionẽ: qꝛ plus ꝑmouet caliditas medij vt. a. agat in. b. ꝗ̄ impediat eius frigiditas. Et ſilr plus ꝑmouet frigiditas medij vt. b. reagat in. a. ꝗ̄ impediat eiꝰ caliditas: vt ex dictis põt patere. quare ⁊c̄. ¶ Quarta ↄ̄clo. Poſſe eſt eſſe reactionẽ inter ↄ̄traria vniformia: quorum vnum eſt minoris potẽtie ꝗ̄ alterū cū particulis ſuperius expreſſis. patet qm̄ in caſibus prius poſitis de. a. ⁊. b. dato ꝙ reſiſtentia frigiditatis. b. ſit vt. 4. ⁊ ꝙ eius potentia actiua ſit ſolum vt. 6. cum alijs ibidem poſitis. non ſolum. a. ageret in. b. ſed etiaꝫ. b. ageret in. a. qꝛ lꝫ frigiditas. b. eẽt minoris actiuitatis ꝗ̄ caliditas. a. tamen eſſet maioris actiuitatis ꝗ̄ eſſet reſiſtentia caliditatis. a. que eſſet minor ꝗ̄ vt. 4. igitur ⁊c̄.

Contra iſtã opioneꝫ multipliciter arguit̃. Et pͥ ↄ̄tra pͥm̄ ꝑmiſſuꝫ arguit̃ ꝓbãdo ꝙ quelibet q̄litas pͣ tãtū eſt reſiſtitiua q̄̃tū eſt actiua. Et arguit̃ ſic. Quãtū eſt potẽs caliditas agere caliditatem tantū eſt potens impedire eius remiſſionẽ: ſed q̄̃tum eſt potens impedire remiſſionem caliditatis: tãtū eſt potens reſiſtere nitentibus. in illaꝫ agere. ergo caliditas tantū eſt potens ad reſiſtẽdū quãtū ad agendū. ¶ Itẽ ſit. a. ſumme calidū qḋ agat in. b. tepidum. ⁊ arguit̃ ſic. Q̄̃tū caliditas. a. eſt actiua caliditatis ĩ. b. tãtū eſt impeditiua corruptionis caliditatis ꝓducte in. b. aliter ſequeret̃ ꝙ qualitates ↄ̄rie poſſent ſimul in eodem adequate intẽdi: ſed q̄̃tū caliditas. a. eſt ipeditiua corruptionis caliditatis ꝓducte in. b. tãtū eſt ipeditiua corruptiõis ſuiipſiꝰ: ⁊ quãtū eſt impeditiua corruptionis ſuiipſius: tãtum eſt reſiſtentia. ergo de pͥmo ad vltimū quãtū caliditas. a. eſt actiua in. b. tãtū eſt reſiſtitiua. q̄re ⁊c̄. ¶ Et ſilĩ mõ argui põt ḋ alijs qualitatibꝰ pͥmis. quare pͥmū ꝑmiſſum nõ videt̃ verꝫ. ¶ Contra zͫ premiſſum arguit̃ probando ꝙ ſpecies q̄litatū pͥmarū non ſunt earū generatiue aut corruptiue: qm̄ ſicut ſe hꝫ ſpẽs aliorū ſenſibiliū ꝓpriorū ad illa ſenſibilia propria: ſic ſe hñt ſpẽs qualitatū pͥmarū ad ipſas qualitates pͥmas ꝑ ↄ̄uenientem ſimilitudinẽ: ſed ſpẽs aliorū ſenſibiliū ꝓpriorū non ſunt eorū generatiue aut corruptiue. ḡ nec ſpẽs qualitatū pͥmarū ſunt earū generatiue aut corruptiue: ↄ̄ña pꝫ cum maiori: ⁊ minor ꝓbat̃: qm̄ ſpẽs albedinis non generat albedinẽ. neqꝫ corrūpit nigredinẽ: ⁊ ita de alijs. q̄re ⁊c̄. ¶ Contra ʒͫ ꝑmiſſum arguit̃ ꝓbando ꝙ caliditas nõ eſt reflexiua ſpẽrum frigiditatis nec frigiditas ſpẽrum caliditatis: ⁊ ita de alijs: qꝛ ſi ita eſſet hoc eſſet propter earū ↄ̄trarietatẽ adinuicem: ſed ſpẽs frigiditatis non ↄ̄trariat̃ caliditati: cū poſſit ſecū coextẽdi in eodem ſubiecto. ergo non debet ab ea reflecti. ¶ Contra 4.ͫ ꝑmiſſum arguit̃ probãdo ꝙ in eſtate aer calidus inferioris regionis non reflectit ſpẽs frigiditatis medie regiõis: qꝛ ſi ſic. Aut ſpecies frigiditatis medie regionis ingrediunt̃ aliquã partem aeris calidi: ⁊ ab alia parte reflectunt̃. Aut nullo modo ingrediũtur: ſed ab eius ſuperficie reflectunt̃. Si dicit̃ pͥmū: tunc ſequit̃ ꝙ ſpẽs frigiditatis aggregate ex incidentibꝰ ⁊ reflexis vniuntur in illo aere calido ⁊ in eo frigiditatẽ inducunt: ⁊ nõ in

aere medie regionis. Si di 2m. tūc sequit̄ q̄ pari rōne species caliditatis aeris calidi reflectunt̄ ad ipsum a superficie aeris frigidi: et sic sicut aer medie regionis infrigidatur per reflexionē spērū sue frigiditatis ad ipm: sic aer calidus inferioris regionis calefit p reflexionē spērū sue caliditatis ad ipsum: et sic nunq̄ contingeret q̄ calidū calefaceret frigidū: et frigidum infrigidaret calidum: sed potius calidum in caliditate intēderet: et frigidum in frigiditate: cuius oppositū dictū est prius et ad experientiam p3. ¶ Contra 5m pmissum arguit̄ q̄ nō maior fiat reflexio radiorū solis a speculo concauo q̄ plano: q2 ex quo nullus radius penetrat ipsum speculū: oēs q reflectunt̄ a speculo cōcauo et a plano reflectuntur: et per 9ns nulla istarū reflexionū est maior q̄ alia. ¶ Item arguit̄ 9tra aliud dictū in eodē premisso pbando aerē3 medie regionis nō esse frigidiorē in estate q̄ in hyeme et magis cōgelatū: q2 si illi aeri medie regionis in hyeme applicaret̄ corpus equaliter frigidum cum eo q̄ pduceret in ipso tantā spērum frigiditatis multitudinē q̄ta pducitur in eo in estate per reflexionē spērum sue frigiditatis factas ab aere calido: tunc sequeretur q̄ ille aer in hyeme ad tantam deueniret frigiditatem ad q̄ntā peruenit in estate qđ est manifeste falsum: q2 tunc illud corpus equale frigidum per se produceret frigiditatem intensiorem q̄ in se haberet in corpus nō inclinatū nāliter ad illius receptionem: et ageret vltra gradu3 proprium: qđ est impossibile. ¶ Ultimo q̄tum ad istud pncipale ostendit in his pmissis superfluitatem esse: q2 si inequalitas pmarū q̄litatum in actiuitate et resistentia sufficit ad saluandum reactionem vt nōnulli fatentur absq3 concursu reflexionis ipsarū spērū superflue subiungunt̄ alia premissa. Et si teneremus reactionem fieri p spērū reflexionē: tūc pmū premissum nō esset oppotunū. vnde breuiter videtur q̄ in his pmissis due diuerse opiniones in vna copulentur. ¶ Secūdo pncipalr arguit̄ contra scđa3 9nē ponētē inter difformia fieri reactionem: q2 si ita esset magnū videret̄ in tali casu. v3. ponēdo q̄ .a. sit vnum calm difforme: qđ hēat caliditatem vniformiter difformē ab. 8. ad. 4. Cui coextēdat̄ fridiitas vniformiter difformis a nō gradu ad. 4. b. Jđo sit vnū frigidum difforme qđ habeat frigiditatem vniformiter difformē ab. 8. ad. 4. cui coextendat̄ caliditas vniformiter difformis a non gradu ad. 4. et sint eq̄lis potentie actiue: et adinuicē imediate approximentur s̄m extremū remissius calidū. a. et s̄m extremū remissius frigidū. b. tunc arguit̄ q̄ .a. agit in. b. et. b. agit in. a. q2 vtriusq3 actiuitas supra alterius resistentiā h3 proportionem maioris inequalitatis: et sūt sufficienter approximata et s̄m extrema quibus adinuicem applicantur hūt 9trarietatē: q2 quelibet pars. a. est calida: et q̄libet pars. b. est frigida. q̄re et c. Or si 9cedat̄ 3 a. pducit caliditatē in. b. ergo intendit caliditatē in extremo. b. cui applicat̄: sed caliditas. b. in illo extremo terminat̄ ad. 4. ergo. a. intēdit caliditatē in extremo. b. supra. 4. sed caliditas. a. in extremo applicato. b. terminat̄ ad 4. ergo caliditas. a. s̄m extremū quo applicat̄. b. agit vltra gradū propriū: qđ est inconueniens. Et silr argui pōt q̄. b. s̄m extremū applicatū. a. h3 frigiditatē terminatā ad. 4. et s̄m illud frigiditatē in. a. supra. 4. agit. q̄re et c. ¶ Tertio pncipalr arguit̄ 9tra scđa3 9nē 9cedētē inter 9ria vniformia et eq̄potētia sibi imediata fieri reactionē: vt dato q̄. g. sit pedale sūme calm. f. Jđo sit pedale sūme frigidū eq̄lis potētie actiue cū eo q̄ sint imediate adinuicē applicata. ¶ Et tunc si dicat̄ q̄ vtrūq3 agit in reliquū p spēs: siue qualitatis ad ipm ab alio reflexas vt posito velle vi. ¶ Cōtra hoc arguitur sic. q̄ta multitudo spērum frigiditatis reflectit̄ a. g. in. f. tanta multitudo spērum caliditatis reflectit̄ ab. f. in. g. ergo p q̄tū. f. fit potētius ad infrigidādū per spēs frigiditatis in ipsu3 a g. reflexas. p tātū. g. fit potētius ad resistēdū infrigidantibus p spēs caliditatis in ipsum ab. f. reflexas: et ecōuerso. Et si q̄tū sufficiebat sine spērū reflexione. f. agere in. g. tātū. g. sufficiebat sibi resistere: et eō. ergo q̄tū sufficit totu3 aggregatū ex frigiditate. f. et suaz spērū reflexione agere in g. tātū suffic̄ aggregatū ex calitate. g. et suaz spērū reflexione illi actioni resistere: et sili mō est de. g. respectu. f. q̄re sequit̄ q̄ neutrū sufficit agere in reliquū cū vtriusq3 actiuitatis ad alterius resistētiā sit pportio eq̄litatis. ¶ Jtē sint. g. et. f. vt prius: et sit. e. ps. g. repassa: et tūc querit̄ vtrū spēs frigiditatis. f. ad. g. multiplicate totaliter ingrediuntur ipsum. g. et nullo mō reflectunt̄: aut totalr reflectūt̄ a. g. in. f. aut s3 partē ingrediunt̄: et s3 partē reflectunt̄. Si totalr ingrediūtur: tūc nō fiet reactio. f. in. g. rōne reflexionis spērum frigiditatis. f. si totalr reflectunt̄: tūc sequit̄ q̄. f. nō reagit in. g. cum per reflexione3 spērū calitatis tātū aut plus fortificetur. g. quātū fortificat̄. f. p reflexionē spērū frigiditatis. Si aute3 s̄m partem ingrediunt̄: et s̄m partē reflectunt̄: ita q̄ ingrediūtur p aliquā ptē. g. et postea p aliā ptē. g reflectunt̄ versus. f. tūc vlteri⁹ q̄rit̄ vtr3 spēs ille reflexe pus deueniāt ad nō gdū q̄ recipiāt̄ in aliq ptē. f. aut p aliquā ptē. f. mltiplicant̄. Si di pm: tūc. f. nō fit potētius ad infrigidādū. g. p talē reflexionē spērū sue fridiitatis: et p 9ns sequit̄ q̄ p talē reflexionē. f. nō reagit in. g. Si di 2m: cū nō minus potētes erunt spēs fridiitatis reflexe a. g. in. f. q̄ ille q̄ sūt in. g. et in. f. 9iūgūtur cū intensiori frigiditate q̄ in. g. ergo si ps. g. nō repassa nō pōt calefacere. e. ptē ei⁹ repassa3: a fortiori. g. nō poterit calefacere ipm. f. qđ est 9tra casum pus positū. ¶ Quarto pncipalr arguit̄ 9 3m qōnē pbādo mediū inter 9ria vniformia et eq̄potētia adinuicē reagētia: simul et adequate moueri motib⁹ 9rijs: et supponat̄ casus pus positus de. a. summe calido: et. b. sūme frigido equipotētibus distātibus p aerem tepidū pedalis q̄ntitatis: et agat. a. in. b. per caliditatē. et. b. reagat in. a. per frigiditatē: et tūc sequit̄: vt superius arguebat̄ q̄ ille aer medius simul calefit ab. a. et frigefit a. b. et p 9ns simul mouet̄ motib⁹ 9rijs: qđ est impolē. ¶ Quinto arguitur 9 4m 9clonē ponētē esse possibile inter 9ria vniformia: quorū vnū est minus potēs q̄ alterū esse reactionē. ponendo q̄. a. sit pmo sūme calidū: et. b. sūme frigidū minus potēs q̄. a. q̄ imediate adinuicē approximent̄ et agat. a. in. b. et. b. reagat in. c. partem. a. et sit. d. pars. a. non repassa que sit potentior. b. passo principali. Et simus in instāti intrinseco tempori mensuranti istam reactionem propinquo eius principio. et tunc patet q̄. c. frigefit. Sed arguitur etiam q̄ calefit: quia maiorē proportionē habet caliditas. d. supra frigiditatem c. q̄ habeat frigiditas. b. supra caliditatem. c. vt patet ex casu. ergo si. b. frigefacit. c. sequitur a fortiori q̄. d. calefacit. c. ¶ Huic tñ argumēto als solitus sum dicere q̄. b. agit frigiditatē in. c. d. aut non agit caliditatē in. c. quia l3. d. sit absolute potentius q̄. b. tamen. b. habet potentius instrumentum applicatum ad. c. q̄ habeat. d. ideo cum his circumstantijs b. habet maiorem proportionem ad agendum in. c. q̄ habeat. d. Causa autem propter quā. b. habet potentius instrumentum est: quoniam ipsum habet maiorem contrarietatē ad. c. q̄ habeat. d. ideo fit maior reflexio specierum frigiditatis. b. q̄ caliditatis. d. et per consequens potentius instrumentu3 habet. b. q̄. d. quare et c. ¶ Sed 9tra hanc responsionem arguitur sic. b. notabiliter plus resistit calefacientibus q̄ faciat. c. sed species caliditatis. d. non sunt notabiliter fortiores in. b. q̄ in. c ergo species caliditatis d. minorē habent proportionem supra resistentiam. b. q̄ supra resistētiam. c. et tamen producunt caliditatem in. b. ergo a fortiori producunt caliditatem in. c. contra responsionem. Maior patet et minor declaratur: q2 cum. c. et. b. sint immediata nō plus notabiliter vniuntur et fortificantur species caliditatis per reflexionem in. b. q̄ in. c. igitur et c.

Dis argumentis

His argumentis sustinendo hanc se cundã oppositionez rñdet. Et primo ad primũ argm̃ factuz ꝯtra primum p̄missuz cũ dr̄: q̄ñtuz est potẽs caliditas agere caliditatẽ: tãtũ est potẽs ipedire eius remissionẽ: istud negat: qm̃ cum caliditas sit magis actiua q̄ȝ resistitiua nõ hȝ tantã resistentiã qua resistere possit potentibus remittere caliditatem quã ꝑducit: q̄ȝ tam hȝ actiuitatẽ ad illã ꝑducendaȝ. ideo nõ est tãtũ potẽs impedire remissionẽ caliditatis: q̄ñtuz est potens ipsaȝ producere. ¶ Et per hoc rñdetur ad aliud argm̃ negãdo q̄ q̄ñtũ caliditas.a. est ꝑductiua caliditatis in.b. tãtũ est ipeditiua eius corruptiõis. Et cũ postea arguit q̄ si caliditas.a. nõ est tãtũ impeditiua corruptionis caliditatis q̄ñtum ꝑducit in.b. sunc q̄ñtuz est eius ꝑductiua. q̄ qualitates ꝯtrarie pñt simul in eodẽ adequate ꝑduci. negat ꝯñtiam: q: lȝ caliditas.a. sit minus ipeditiua corruptionis caliditatis quã ꝑducit in.b. q̄ȝ sit eius ꝑductiua: dũ tñ illaȝ caliditatẽ ꝑducit ipsa nõ corrũpit: q: nõ est posse q̄ agens ꝯtrariũ corrũpat qñ agens sile ꝑducit. Et silr dũ illa caliditas corrumpit .a. ipsaȝ nõ ꝑducit: quare nõ simul producit ꝛ corrũpitur: neqȝ simul ipsa ꝛ suũ ꝯtrariũ in eodẽ subto adequate producunt. ¶ Ad argm̃ factũ ꝯtra 2m premissuz rñdet dicendo esse magnã drĩam inter q̄litates p̄mas ꝛ qualitates s̄cdas. nã qualitates p̄me sunt q̄litates p̄moꝝ corpoꝝ. s. elmoꝝ. qui ordinant ad alteratione realẽ mistionẽ gñõnẽ ꝛ corruptionez subalẽ. vt pȝ ex p̄mo de gñõne. quare opȝ q̄ earꝝ spẽs q̄ sunt ipsaꝝ instr̃: q̄bus ad alteratione realẽ cõcurrũt: sint ēt talis alterationis ꝑductiue. s. calefactionis ifrigidationis ꝛc̃. Qualitates aũt 2e: vt color odor ꝛc̃. sunt qualitates mistoꝝ corporum. que nõ ordinant nisi in alterationez spũalẽ: ꝛ iõ earum spẽs solũ alterationis spũalis sunt ꝑductiue: ex q̄bus appet ad illã rõnẽ rñdendũ esse negando maiorẽ si totalis silitudo intelligat. ¶ Ad argm̃ factũ ꝯtra 3m p̄missuz dr̄: q̄ lȝ species frigiditatis ꝛ caliditatis nõ sint ꝓprie ꝯtrie: sunt tñ ꝯtrie ꝯtrietate cõiter dicta: q̄ñ oẽ per se corruptiuũ alterius dr̄ illi cõtrariũ: ꝛ ꝓpterea dicebat q̄ caliditas reflectit spẽs fridítatis: ꝛ frigiditas spẽs caliditatis repellẽdo a se suũ corruptiuũ qd̃ cõpetit eis s̃m nãm: q: quelȝ talis q̄litas nãlr appetit se permanere. ¶ Ad argm̃ factũ ꝯtra 4m premissuz cũ aer calidus inferioris regionis nõ reflectit in estate spẽs frigiditatis medie regionis: q: tales spẽs aut ingrediunt aliquã ptẽ aeris calidi anteq̄ȝ ab alia reflectant. aut nullo mõ ingrediunt: sȝ ab eius supficie reflectunt ꝛc̃. Rñdet q̄ posse est q̄ alique spẽs igrediant ꝛ reflectãt: ꝛ q̄ aliq̄ solũ reflectant: q: tñ oẽs tales spẽs reflectunt ad aerẽ medie regiõis in quo vniunt ꝛ fortificant: iõ ꝑ eas frigesit aer medie regionis: ꝛ nõ aer infime regionis: in quo earꝝ aut nulla aut valde pua fit reflexio. Et cũ postea arguebat q̄ pari ratione frigiditas medie regionis dȝ reflectere spẽs caliditatis aeris iferioris ad ipsuȝ: per quarũ reflexionẽ talis aer redderet calidior. hoc est concedenduȝ: sed cũ postea ex illo infert q̄ semp cũ calidũ approximaret frigido ambo intenderent in qualitatibus suis: ꝛ nũq̄ȝ remitterent: cuius oppositũ sepe cõcessuȝ est: ꝛ pȝ in experientia. ¶ Rñdet negẽdo ꝯñtiaȝ: qm̃ aliquãdo cõtingit q̄ spẽs caliditatis multiplicate ad frigidũ sũt potẽtiores ad ipsuȝ calefaciendũ q̄ȝ sint potẽtes spẽs sue frigiditatis ad ipsuȝ reflexe ipm̃ infrigidare: vt qñ inter calidũ ꝛ frigidum est pua ꝯtrietas. aut qñ calidũ est multo potẽtius frido. Aliqñ ꝟo cõtingit q̄ spẽs frigiditatis ad fridũ reflexe sunt potẽtiores ad ipȝ infrigidandũ: q̄ȝ sint potẽtiores spẽs caliditatis a calido ad ipsuȝ trãsmisse ipȝ calefacere: ꝛ tũc intendit in frigiditate: ꝛ silr de calido põt cõtingere: vt qñ calidũ ꝛ frigidũ sunt valde potẽtia: ꝛ inter ea est magna ꝯtrietas vt in forti antiparistasiȝ pȝ. ¶ Ad argumẽta facta ꝯtra 5m premissuȝ. Ad p̄m cũ arguit q̄ nõ maior fiat reflexio radioꝝ solis a speculo cõcauo q̄ȝ plano. Rñdet q̄ vna reflexio non dr̄ maior alia: q: sit pluriũ radioꝝ. sed q: est fortior: quẽ maior fortitudo seqt̃ maiorẽ radioꝝ vnionẽ. Reflexio ergo facta a speculo cõcauo est maior in fortitudine illa que fit a speculo plano: ꝛ sic dȝ intelligi illud dictũ in 5o premisso. ¶ Ad aliud ꝟo cũ arguebat aerẽ medie regionis nõ esse frigidiorẽ in estate q̄ȝ in hyeme: q: si in hyeme illi aeri applicaret corpus equalr̃ frigidũ cũ eo q̄ ꝑduceret in ipso tantã spẽꝝ frigiditatis multitudinẽ q̄ñta ꝑducit in ipso in estate ꝑ reflexionẽ spẽꝝ sue frigiditatis: ꝛ tunc sequeret q̄ ille aer in hyeme ad tantã deueniret frigiditatẽ ad quãtã ꝑuenit in estate ꝛc̃. ¶ Rñdet negando ꝯñtiaȝ: q: ille spẽs frigiditatis ꝑducte ab illo corpore equaliter frigido quãtũcũqȝ essent eq̃lis multitudinis: nõ tñ essent ita vnite: sicut ille que reflectunt ab aere calido in estate: ꝛ ꝑ ꝯñs nõ essent ita intense frigiditatis ꝑductiue. vñ forte nõ incõueniret dicere: q̄ lȝ spẽs frigiditatis recte multiplicate nõ possint ꝑducere frigiditatẽ intẽsiorẽ illa a qua decise sint: spẽs tñ frigiditatis reflexe ꝓpter ipsaꝝ magnã vnionez: ꝛ q̄ño per accidẽs hñt pñt ꝑducere istã intensiorẽ. ꝛ mõ contingit aliquã p̄mã agere vltra ꝓpriũ gradũ: hoc probabiliter assero ꝛ nõ aliter. ¶ Ad aliud rñdet. q̄ hec nõ est superfluitas: neqȝ aggregatio diuersarũ oppositionum: sed vnius tñ declaratio: qm̃ lȝ qualitates p̄me sint diuersificate in actiuitate ꝛ resistẽtia: tamen vltra hoc sunt multiplicatiue suaꝝ specierũ que per maiorem ꝛ minorem reflexionẽ ꝛ vnionez ipsarũ diuersificantur in potentia agendi aut resistendi: ꝛ ꝑ hoc in pluribus casibus diuersificat actio aut resistẽtia qualitatũ p̄marũ. vnde opȝ aliqñ in alterationibus factis p̄mas qualitates earum diuersitatis cãm assignare diuersitatẽ specierũ in fortitudine aut debilitate: vt pluries tactuȝ fuit: ꝛ in sequentibus patefiet. ¶ Ad 2m argumentũ p̄ncipale cũ arguit ꝯtra p̄mã ꝯclonẽ de.a.ꝛ.b. difformibus. Rñdetur q̄ in casu posito neutruȝ agit in alteruȝ: q: extrema eorum s̃m que approximant terminant ad eosdem gradus in vtraqȝ qualitate. ideo nõ hñt sufficientẽ ꝯtrarietatẽ adinuicem. Nec valet ꝯñtia ista. Extremũ.a. est calidũ ꝛ extremũ.b. est. frigidũ. ergo hñt ꝯtrietatẽ sufficientẽ ad actionẽ: q: oporteret q̄ vltra istud ad diuersos gradus terminarentur. ¶ Ad 2m argm̃ p̄ncipale ꝯtra s̄cdaȝ ꝯclonẽ cũ ponit casus de.g.ꝛ.f. equalis potentie actiue ꝛc̃. dr̄ q̄ vtrũqȝ agit in alteruȝ: q: sunt minoris resistentie q̄ȝ actiuitatis: ꝛ silr spẽs frigiditatis.f. reflexe sunt minoris resistentie q̄ȝ species caliditatis.g. reflexe sint actiuitatis: ꝛ econuerso: quare ꝛc̃. ¶ Ad cõfirmationẽ cum querit de speciebus frigiditatis.f. reflexis a g. vtrum totaliter ingrediant ꝛc̃. Respondetur q̄ siue totaliter reflectantur: siue s̃ȝ aliquã partem ingrediantur: ꝛ ab alia reflectantur. hoc non obstat quin responsio prius data sit conueniens. ¶ Et cum arguit q̄ si totaliter reflectuntur.f. non reagit in.g. quia per reflexionẽ specierũ caliditatis.g. tãtũ aut plus fortificatur.g. Respondetur: q̄ lȝ.g. per reflexionem specieruȝ sue caliditatis tãtũ crescat in actiuitate quãtũ.f. nõ tñ tãtũ crescit in resistentia quãtũ.f. in actiuitate: nec.f. tãtũ crescit in resistentia quãtũ.g. in actiuitate. Unde sicut caliditas est maioris actiuitatis q̄ȝ frigiditas ceteris paribus ꝛ minoris resistẽtie: sic est de suis speb᷒. ideo spẽs caliditatis.g. reflexe sũt maioris potentie actiue q̄ȝ species reflexe frigiditatis.f. sint resistentie. Et similr est de specieb᷒ frigiditatis.f. reflexis respectu specieruȝ caliditatis.g. reflexarum: quare sequitur q̄ species caliditatis.g. potest agere in.f. ꝛ econtra: q: actiuitates ꝛ resistẽtie hꝰ specierum includuntur in actiuitatibus ꝛ resistentijs qualitatum a quibus sunt multiplicate. ¶ Deinde cũ argt̃ q̄ si hꝰ species aliquã partẽ.g. ingrediuntur ꝛ ab alio reflectant ad certũ gradũ in.f. cũ nõ minꝰ potẽtes sint spẽs frigiditatis reflexe a g. in.f. q̄ȝ ille q̄ sũt in.g. ꝛ in.f. ꝯiũgunt cũ intẽsiori friditate q̄ȝ in.g. ergo si ps.g. nõ repassa nõ põt calefa-

cere.c.ptem eius repassaz:a fortiori.g.nõ poterit calefacere ipm.f.qḋ est ꝯ casuz. ¶ Rñdet ꝙ lz magis resistat calefaciētibus.f.ꝙ̃.c.ps.g.repassa:tñ plus ꝓportionabilr sunt potentiores spẽs caliditatis.g.ad calefaciēdū.f.ꝙ̃ spẽs caliditatis partis.g.nõ repassē ad calefaciendū.c.ptē repassaz:iō nõ sequit̃ ꝙ si pars.g.nõ repassa nõ põt calefacē.c.ptē repassaz: ꝙ.g.non põt calefacere.f.Cā aūt q̃re spẽs caliditatis.g.sunt potētiores in.f.ꝙ̃ spẽs caliditatis ptis non repassē in pte repassa:est ꝙ est maior ꝯrietas inter.g.ꝛ.f.ꝙ̃ sit iter ptes.g.ꝛ ꝑ ꝯñs sit maior reflexio vnio ꝛ fortificatio spẽrū caliditatis.g. in.f.ꝙ̃ partis nõ repassē in pte repassa.iō nõ sequit̃ ꝙ si tales caliditates debiliores nõ sufficiūt calefacere.c.ꝙ fortiores nõ sufficiāt calefacere.f.vñ lz.f.sit maioris resistētie absolute respectu calefacientiū ꝙ̃.c.tñ spẽs caliditatis.g.in.f.reflexe hñt maiorē ꝓportionē supra resistentiaz.f.ꝙ̃ habeant spẽs caliditatis partis.g.nõ repassē:ad resistentiaz.c.partis repassē:q̃re ꝛc. ¶ Ad 4.m pncipale argm cū arguit̃ ꝯtra 3am ꝯclonē ꝓbādo mediū inter ꝯria vniformia ꝛ eqpotētia adinuicē reagētia simul ꝛ adequate calefieri ꝛ ifrigidari:ꝛ moueri motib⁹ ꝯrys:negat̃ ꝯñtia. Et ad casum dī ꝙ medietas medy versus.a.calefit:ꝛ alia medietas versus.b.infrigidat̃. ¶ Et cū vlteri⁹ argr̃ ꝙ si.a.ꝓducit caliditatē in.b.ꝙ ēt ꝓducit caliditatē in pte medy ꝓpinqua.b.cuz ista sit minoris resistentie ꝙ̃.b.ꝛ illi.a.melius applicat̃. ¶ Rñdet̃ negādo ꝯsequentiā:q: plura sunt resistētia ne illa pars medy calefiat ꝙ̃ resistentia ne.b.calefiat:qm̃ ne.b.calefiat resistit sua frigiditas:sz ne illa ps medy calefiat resistit ꝓpria frigiditas:ꝛ frigiditas.b.ꝛ species frigiditatis reflexe ab.a.plus resistūt ne ista pars medy calefiat ꝙ̃ ne.b.calefiat. Et silr mõ dōm est de parte medy ꝓpinqua.a.ꝙ calefit:lz a frigefiat. ¶ Et si argueret̃ ꝙ a spẽbus frigiditatis reflexis ab.a.debeat pars medy ꝓpinqua.a.frigefieri:cum ille sint potentiores ad infrigidandū ꝙ̃ spẽs incidentes caliditatis.a.ad calefaciendu:ꝛ ꝑ ꝯsequēs sequit̃ ꝙ pars medy ꝓpinqua.a.infrigidat̃ ꝛ nõ calefit. ¶ Rñdet negādo ꝯñtiaz:q: species frigiditatis reflexe sint maioris actiuitatis ꝙ̃ spẽs incidētis caliditatis:tñ eis multo maior resistētia resistit:pp qḋ spẽs incidētes caliditatis maiorē hñt ꝓportionē supra suam resistentiā ꝙ̃ spẽs reflexe frigiditatis.iō ab eis ꝓuenit actio. Nam spẽbus caliditatis in illa pte medy existētibus solū resistunt spẽs reflexe frigiditatis.b.cū frigiditate remissa istius ptis medy. Sed speciebus frigiditatis.b.reflexis:resistunt caliditas.a.cum suis spẽbus incidentibus:caliditas illius ptis medy ꝛ spẽs caliditatis.a.reflexe a b.ꝛ tota ista resistentia est maior ꝙ̃ prima. ¶ Ad 5m argm ꝯ 4am ꝯclonē adductū:cum arguit ꝙ ps.a.repassa simul infrigidat̃ ꝛ calefit.pz rñsio:q: in casu posito infrigidat̃ ꝛ nõ calefit:vt superius ostēsuz est. Sz tñ postea replicat̃ ꝯ rñsionē:ꝙ spẽs caliditatis.d.nõ sunt notabilr fortiores in.b.ꝙ̃ in.c. Hoc negat̃:lz eni.c.ꝛ.b.sint imediata:tñ pp maiorē ꝯrietatē.b.ad.d.ꝙ̃.c.ad.d.fit maior reflexio specierū caliditatis.d.in.b.ꝙ̃ in.c.ꝛ cap: vnio ꝛ fortificatio:ꝛ ꝑ ꝯñs sequit̃ ꝙ sint potētiores spẽs caliditatis.d.agere caliditatez in b.ꝙ̃ in.c. ¶ Hec pro solone istarū rōnuz dicta sint:ex qbus ꝛ fundamentis premissis solui poterunt instātie alie que adducunt̃:seu possint adduci cõtra predictaz opinionem.

¶ Incipit tractatus eiusdem domini Gaietani de Thienis De intensione ꝛ remissione formarum.

De intensione ꝛ remissione formarum penes qd attendi hēat. Tres narrant̃ positiones. Quaꝝ pª est dñi Burlei ꝑ qua ponit vnā qōnē ꝑ fundamento ad rñdenduz ad pm argm suū:que est talis. Non necio res permanens in pmo instanti sui eē hz gn̄ans vel ꝓducēs:lz necio ante habuit.pz de forma misti genita ab elntis:quia in pmo instanti sui esse nõ hz ꝓducēs:cū nūc elnta q̃ ipsaz ꝓduxerūt sint corrupta. ¶ Cõtra hoc arguit Forliuiensis premittēdo duas suppōnes. Quaꝝ pª est ꝙ ois forma nālis est alicui⁹ difficultatis in ꝓduci ab agēte naturali. Scōa est ꝙ cuiuslibet forme q̃ corrūpit̃ vel corrūpebat̃ in infimū remittit̃ vel remittebat̃ potētia actiua. ¶ His stātib⁹ arguit sic. Alicuius certe difficultatis imediate an̄ instās p̄sens fuit hanc formā ꝓducere:demōstrata forma misti nūc pmo genita ab elntis:sed q̃cūqz difficultate data imediate ante istās p̄sens minor fuit potētia actiua illoꝝ elntoꝝ postq̃ remittebat̃ ad nõ gradū. ergo imediate an̄ instās p̄sens elnta nõ poterūt illaz formas ꝓducere:quare ꝛc. ¶ Huic rñdet̃ suppōnib⁹ amissis negādo maiorē:q: ex quo illa difficultas est remissa ad nõ gradū sub nullo certo gradu imediate ante instans p̄sens fuit. Dico igit̃ ꝙ tam potētia actiua elntoꝝ ꝙ̃ difficultas producendi illaz formā nõ pmo sunt remisse ad nõ gradū:ꝛ tñ imediate ante instans presens ꝛ ꝯtinue durante illa actione maior fuit potentia actiua elntoꝝ ꝙ̃ pro tūc fuerit difficultas ꝓducēdi istaz formā:sicut ēt fuit in pncipio actionis.ꝛ iō imediate an̄ instans presens ꝛ in quolz tpe terminato ad ipsuz illa elementa potuerūt illā formā ꝓducere ꝛ de facto ꝓduxerunt:q̃uis nec pmo sit ꝓducta. ¶ Dico etiā vlterius ꝙ nõ fuit difficultas in ꝓducendo illā formā nisi ex pte resistētie que erat in mā:ꝛ resistebat ne inducerent̃ dispōnes ad illā formā necessitantes:ꝛ q: illa resistentia est depdita ad non gradū:iō difficultas est remissa ad nõ gradū. ¶ Et cū ꝯ hoc arguit̃ dicendo ꝙ illa dato ignis per actionē ꝓpriā posset formā misti q̃̃cūqz ꝑfectā in mā ꝓducere:q: resistentiā in mā repertam posset totalr corrumpere. ¶ Rñdet̃ negādo ꝯñtiaz:q: dato ꝙ ignis priorē resistentiā corrumperet:aliaz tñ ꝛ forte maiorez preexistentē in mā ꝓduceret:que illius forme ꝓductionē seu receptionem ꝓhiberet. Deinde arguit Forliuiensis ꝯ rñsionē Burlei. ¶ Ad pm argm suū presupponēdo duo. pmo ꝙ necessario cuilz effectui ꝓducto vel producendo correspondet agens:qḋ imediate ipsuz ꝓduxit vel producet. 2° ꝙ nulla duo instantia sunt in tempore imediata:qbus stantib⁹ ponimus in casu pncipalis argumenti.ꝛ arguit̃ sic. Caliditas.a. nunc primo est producta.g aliqḋ est agens vel fuit imediate ipsaz producens ꝛc. ¶ Ad hoc põt duplr rñderi. Primo ꝙ aggregatū ex oibus frigiditatibus que fuerūt in.b.ꝓduxit caliditatē que est in.a.tanq̃ agens totale ꝛ imediatū:sz nulla ex illis frigiditatibus ꝓduxit imediate tanq̃ agēs totale:sed solū partiale. ¶ 2° ꝛ melius dici põt ꝙ pmū suppōm nõ est veꝝ nisi de effectibus q ꝓducunt̃ ab agentib⁹ finitis:sed de illis q ꝓducunt̃ ab agentibus infinitis vt in ꝓposito non opz:q: in infinitis multotiens nõ dat̃ vltimū. Et cuz arguit̃ cõtra:q: tunc in causis actiuis subordinatis esset ꝓcessus in infinitū. Dicit̃ ꝙ lz in essentialr ordinatis illud nõ sit possibile:tñ in accn̄talr ordinatis vt in ꝓposito nõ incōueniēt. Nam inter idiuidua eiusdē spēi nõ est ordo essentialis. ¶ Ulteri⁹ arguit Forliuiensis ꝯtra vnā ꝯclonē Burlei positā in rñsione ad 4m argumētū q̃ est talis. Impoīe est aliqd corrumpi effectiue ꝑ illud qḋ precise est vel erit post ipm:ponēdo casum de.a.remisse calido nõ potēte agere in.b.intēse frigidū:ꝙ.a.intēdit̃ in caliditate donec possit agere in.b.ꝛ simus in instanti in quo incipit ꝑ remotionē de pñti:q: nõ dat̃ pmuz in quo põt:sed vltimū in quo nõ põt:ꝛ est instās in quo actiuitas caliditatis.a.est equalis resistētie friditatis.b.ꝛ tunc pz ꝙ frigiditas.b.corrūpit:q: desinit esse:ꝛ nõ a caliditate que est in.a.q: eius actiuitas nõ excedit resistentiā frigiditatis.b. nec caliditate que fuit in.a.a fortiori.igit̃ ꝛc. ¶ Rñdetur ꝙ frigiditas.b.corrumpit̃ effectiue ab.a.habente in se alterationez per quā incipit acquirere caliditatem excedentem in actiuitate resistentiam frigiditatis que est in.b.vnde per hoc frigiditas.b.corrumpitur effectiue ab.a.non q̃ a.a.excedat.b.

flue agat in ipsuʒ:ꝫ qꝛ immediate post hoc excedet ⁊ aget in ipsuʒ:ꝑꝑ qḋ est cā effectiua ꝙ friditas que est in.b.desinit eē flue corrūpit. ¶ Insup arguit Forliuiēsis ponendo casum de.a.igne ⁊.b.aq̄ ꝓbādo ꝙ.a.ignis nō calefaciet.b.aquaʒ:qꝛ per nullā eius caliditatē ex quo nō erit nisi ꝑ infīās. ¶ Respondet Burleus.ꝙ ꝑ īfinitas caliditates.a.calefaciet.b.tenendo cathegorice.⁊ cōcedēdū est vlteri⁹ ꝙ.a.calefaciet.b.ꝑ caliditates que erunt īfinite in multitudine:ꝫ non in gradu. ¶ In rñsione ad 6ᵐ argᵐ vř innuere Burleus:ꝙ frigidum q̄ntūcūqꝫ debile sufficit agere in calidū q̄ntūcūqꝫ forte. Imaginat̄.n.ꝙ frigidū est alicui⁹ actiuitatis q̄ sit vt vnū.grā exēpli.dēt ġ ps in calido que sit resistētie vt.200.medietas erit in duplo minoris resistētie alijs partibus:qꝛ hꝫ in duplo minus de multitudie mãe ⁊ forme:⁊ per ꝯñs de resistētia:⁊ 4ᵃ pars erit in quadruplo minus in resistētia ꝑ eādē rōnē ⁊ centesima erit in centuplo minoris resistētie:iō erit danda ps in calido multo minoris resistētie q̄ꝫ sit actiuitas illius frigidi: q̄re istud frigidū debile sufficiet agere in illā pťē illius potētis calidi:⁊ ex ꝯñti in illud calidum:⁊ simili mō argueret̄ de alijs:quare ꝛc. ¶ Si qs aūt vellet tenere oppositū haberet dicere ꝙ nō debemus solū cōsiderare potētiā essentialē partis q̄ꝫ hꝫ merito sui:ꝫ ēt debemus accipere eius potētiā accidentalē quā hꝫ per iuuamētū sibi tributū ab alijs ptibus sui totius.imaginemur ġ tale iuuamentū qḋ tribuūt ptes sibiinuicem hic latitudinē:cuius extremū intensius est in puncto centrali:qꝛ plures ptes ⁊ potētius in illud ꝯueniūt:extremuʒ ꝯo remissius est in puncto circūferentiali ꝑꝑ cām oppositā: ⁊ tunc signato illo iuuamēto puncti circūferentialis:qḋ sit vt dimidiū.grā exempli.ꝑꝫ ꝙ frigidū potēs solū per quartam vnius nō poterit agere in aliquā pťē illius calidi. ¶ Contra rñsionē Burlei ad 7ᵐ argumētū cū dicit:ꝙ ṽtus ⁊ vitiū non hñt latitudinē gradualē ſm quā possit eē alteratio successiua ⁊ ꝯtinua:iō ad ea nō est per se motus. Arguit Forliuiēsis: qꝛ in eadē spē virtutis repit̄ gradus intensior ⁊ gradus remissior:sed inter quoscūqꝫ gradus ineq̄les in eadē specie est latitudo magna.ġ ꝛc. ¶ Rñdet̄ negādo minorē:qꝛ nō eodeʒ mō ꝓcedit subiectū de caliditate remissa ad intensam:⁊ de virtute remissa ad intensam. Nam de caliditate remissa ad intensaʒ ꝓcedit cōtinue acqrendo gradū intensiorē sine qete media.iō per latitudinē ꝯtinuā ⁊ ꝑ ꝯtinuū motū:q̄re ad caliditatē est ꝑ se motus. Sed in acqsitione ṽtutis inēsioris ꝑus fuit bone opōne:⁊ postea subito acqrit̄ ṽtus inēsior:deinde alie bone opōne:⁊ postea subito acqrit̄ alia ṽtus intensior:⁊ sic vlterius semꝑ cū quiete ⁊ interruptione inter acqsitionem vnius gradus ⁊ acqsitionē alterius gradus:quare inter gradus ineq̄les nō cadit eius latitudo gradualis cōtinua:⁊ ꝑ ꝯñs neqꝫ alteratio tempore mensurata:quare ꝛc. ¶ Contra rñsionē Burl.ad 8ᵐ argᵐ.cū dicit:ꝙ motus ꝓ forma diminuta realr̄ distinguit̄ a motu pro fluxu. Arguit Forliuiensis: ꝙ nō duplr̄.primo:qꝛ illi motus eadem mensura adequate mensurant̄:⁊ ꝑ ꝯñs si motus ꝓ forma est subitus ēt ꝓ fluxu. ⁊ si ꝓ fluxu est tēpalis ēt ꝓ forma:cui⁹ oppoᵐ dicit Burleus. 2ᵒ qꝛ si distinguūt̄ poterit vnus eē sine altero:⁊ sic aliqñ erit fluxus sine forma diminuta:qḋ est falsum. Et silr̄ aliqñ erit mot⁹ ꝓ forma diminuta sine fluxu:⁊ sic forma diminuta remanebit ꝑ tp̄s:ꝫ mot⁹ ꝓ foīa diminuta est subita mutatio.ġ subita mutatio durabit ꝑ tp̄s:qḋ implicat. ¶ Ad ħ rñdetur. Ad pᵐ negando ꝙ illi motus eadē mēsura mensurent̄:qm̄ motus ꝓ fluxu mensurat̄ tpe:⁊ motus ꝓ foīa diminuta mēsurat̄ instāti:⁊ durāte eodē motu ꝓ fluxu stat ꝙ sit continue alius ⁊ alius motus ꝓ forma diminuta. ¶ Ad 2ᵐ dico ꝙ illi motus scinuicē cōcomitant̄:⁊ durāte ꝑ tp̄s eodeʒ motu mō ꝓ fluxu variat̄ numeralr̄ mot⁹ ꝓ foīa diminuta ēt motus ꝓ forma diminuta pōt remanere cessante fluxu:ꝫ tūc non erit motus. ¶ In rñsione ad 13ᵐ argᵐ ponit Burleus:ꝙ lucidū q̄ntūcūqꝫ remissum:pōt corrumpere lumē q̄ntūcūqꝫ intensum ꝓductum in medio. ¶ Contra hoc arguit Forliuiensis. Aliqḋ est lucidū qḋ est potēti⁹ ad ꝯseruādū suū lumen ꝓductū in medio q̄ꝫ sit hoc lucidū vel illud ad ipsuʒ corrūpēdū. ergo rñsio falsa.añs ꝓbat̄:qꝛ dato opposito sequet̄ ꝙ lucidū q̄ntūcūqꝫ remissuʒ est infinite potētie actiue.ꝯñs est falsum. Et ꝓbat̄ ꝯñtia:⁊ sit.a.lucidū valde remissuʒ.tūc.a.est potentius ad corrūpendū lumen q̄ꝫ aliqḋ lucidū ad cōseruanduʒ. vt ponit rñsio:sed aliqḋ est lucidū qḋ est alicui⁹ potentie ad cōseruādū lumē in medio:⁊ aliqḋ est qḋ pōt eē in duplo maioris po⁹:⁊ sic in infiᵐ.ġ in infiᵐ potētiā luminis ꝯseruatiuā excedit in po⁹ actiua.a lucidi:ꝫ ħ nō pōt eē nisi ipsa sit finita. ġ ꝛc. Rñdet̄ ꝯcedēdo ꝙ lucidū q̄ntūcūqꝫ remissum sufficit corrūpere lumē q̄ntūcūqꝫ inēsuʒ ꝓductū in medio:ꝫ cū postea argr̄.a.lucidū remissuʒ est potētius ad corrūpēdū lumen q̄ꝫ aliqḋ aliḋ lucidū ad ꝯseruādū ꝛc.ꝑ pōt dici negādo maiorē: qꝛ in īfinitū facile est luminoso ꝓducē lumē in medio:⁊ ipm ꝯseruare:⁊ silr̄ ipsuʒ corrūpere cū oīa hec fiāt absqꝫ resistētia. iō luminosuʒ ad nullū illoꝝ est potētius q̄ꝫ ad alteruʒ. Et si querat̄:q̄re ġ corrūpit̄ lumen si.a.lucidū nō est potenti⁹ ꝛc. Dř ꝙ lumen illud corrūpit̄ nō solū ab.a.lucido:ꝫ ēt ab alio qḋ ipm ꝓduxit:⁊ iō magis corrūpit̄ q̄ꝫ cōseruet̄.nam desinit cōseruari a lucido intenso:⁊ incipit corrūpi ab vtroqꝫ per ħ ꝙ ambo lucida incipiūt ꝓducere lumen inēsius in eodem medio qḋ est ꝓꝑl lumini incōpossi. Deinde pōt rñderi negādo minorē cū dř ꝙ aliqḋ lucidū est alicui⁹ potētie ad ꝯseruādū illud lumē:⁊ aliqḋ in duplo mai⁹ ⁊ aliqḋ in q̄druplo:⁊ sic in infinitū:qm̄ nullū lucidū est maioris po⁹ ad cōseruādum lumen q̄ꝫ reliquū:⁊ cū qḋlꝫ lucidū sit aptū in infinitū facilr̄ lumen ꝯseruare. Et vlteri⁹ negaret̄ ꝙ po⁹ luminis ꝯseruatiua ⁊ luminis corruptiua nō sint cōpabiles:imo eadē po⁹ vtrūqꝫ pōt facere. Et silr̄ negaret̄ ꝙ lucidū in infinitū facilius lumē corrūpit q̄ꝫ cōseruet. ¶ Ulterius arguit Forliuiēsis ꝓprijs argumētis ꝫ Burleū:⁊ ꝑ deducēdo hanc ꝯclonē:ꝙ latitudo qualitatis vniformiter difformis eēt indiuisibilis intensiue: vel ꝙ aliqḋ totū intensuʒ nō esset duplum intensiue ad suas medietates.quoꝝ vtrūqꝫ est ipossi.⁊ ꝯñtiam ꝓbat de.b.latitudine ⁊ eius medietate.c.que est ad ipsaʒ minus q̄ꝫ subdupla. Cui rñdet̄ ꝙ latitudo ſm Burleū nō hꝫ ptes intensiuas simul existentes in eodē subiecto adequato:sed tñ hꝫ partes diuersarū intensionū in diuersis ptibus sui subiecti aut sibiinuicem succedentes qñ est in acqri:qꝛ latitudo dicit distantiā graduuʒ ipsaʒ terminantiū:sufficit ipsaʒ hic medietatem quaꝝ quelꝫ est subdupla ad totā latitudinē hꝫ distātiā talē. vn̄.b.latitudo inter sua extrema hꝫ distātiā q̄tuor graduū.c. aūt solū duoꝝ.igit̄ ꝛc. ¶ Scḋo arguit deducendo ꝙ quelꝫ alteratio esset infinite velocitatis. ¶ Ad qḋ rñdet̄ negando ꝯñtiā.pmo qꝛ lꝫ subm alterabile ꝑ nullā suā qualitatē sit certe resistentie:tñ per oēs qualitates q̄s hꝫ ⁊ hēbit est certe resistentie siue ꝑ infinitas tales. ¶ Et cū arguit̄ ꝙ due qualitates nō faciunt latitudineʒ resistētie ⁊ tres ⁊ quatuor:⁊ sic in infinitū.ġ nō oēs siue īfinite tales faciunt latitudinē resistentie. ¶ Rñdet̄ cōcedēdo ꝯñs ⁊ ꝯñtiā:tenēdo ly oēs/siue infinite sincathegorice:ꝫ istud superius dictū cōcessuʒ est tenendo cathegorice. vñ ꝑ oēs illas sil̄ sumptas q̄ sunt vel erūt infinite est vel erit passuʒ certe resistentie:⁊ ꝯñs alteratio infinite velocitatis. ¶ Et cū postea arguebat̄ ꝫ 2ᵐ correᵐ:ꝙ inter nullā formā ⁊ suū nō gradū est latitudo media:hoc negatur. ¶ Et cū vlterius dř ꝙ oēs gradus sunt indiuisibiles intensiue:⁊ per ꝯñs ex ipsis nō cōponit̄ aliq̄ latitudo seu distātia gradualis:qꝛ ex indiuisibilibus nō componit̄ diuisibile. ¶ Dř ꝙ in alterabili est latitudo q̄litatis vt caliditatis frigiditatis ꝛc.que cōponit̄ ex ptibus q̄ntitatiuis ſm quas extendit̄ ad extensioneʒ subiecti:⁊ hanc cōcomitat̄ vt eius passio latitudo inēsionis:sicut q̄ntitatē ꝯtinuā ꝯcomitat̄ extēsio. Et

partes huius latitudinis intensionis copulant per gradus indiuisibiles intensiue: et ex his gradibus nõ cõponit latitudo forme: nec latitudo intentionis eius. Ex qbus p3 quõ iter formã existentez sub hoc gradu vel illo et suũ nõ gradũ dat latitudo gradualis media nõ qdez cõposita ex illis gradibus: sz ex ptibus suis terminatis vel copulatis: et denominatis gradibus illis: nec h3 latitudo ptes intensiuas adequate sil' existentes: quãuis sepe in diuersis partibus sui subiecti habeat ptes diuersarũ intensionũ. vñ dicunt aliquãdo auctores latitudinẽ ex gradibus componi nõ pprie de gradibus loquunt: sed improprie per gradus intelligendo ptes latitudinis illis gradibus denominates. ¶ Deinde subiungit alia rñsio ad saluandũ oẽm alteratione esse finite velocitatis nõ habẽdo recursum ad resistentiã que est in alterabili: sed ad ordinem nãlem graduũ generandoꝝ aut corrũpendoꝝ: qui ordo vr esse causa successionis in alteratione: et ex cõsequẽti sequit q sit finite velocitatis. Que rñsio nõ vr oino sufficere: qz lz talis ordo graduũ fm pus et posterius videat concurrere ad successionẽ alterationis: nõ tñ est illius totalis: nec pncipalis causa. Sed principalis cã est finita pportio maioris inequalitatis actiuitatis agentis ad resistentiã passi. Et hoc stante p3 solo ad reliquas instantias que fiunt: qz oẽs nil aliud conuincunt nisi q talis ordo nõ est causa totalis.

PRo secunda oppositione duo pncipaliter iquirunt. Quoꝝ pm est vtrũ posse qualitates 9rias vel eiusdẽ speciei cum cõtrarijs esse sil' in eodez subiecto adeqte. Scdm est vtrũ qualitatis intentio vel remissio attiue dei penes maiorẽ vel minorẽ admistionẽ cũ suo 9rio. ¶ Et qñtũ ad pm pncipale ponit vna rñsio ad pm argm pbãs 3m 9nẽ q in alteratõe de calitate in frigiditatẽ dat pm instãs in quo subz est sub friditate: et q illa est pa frigiditas q inducit in subto: et q iducit p subitã mutationẽ: et q alteratio pcedẽs qua remittit caliditas disponit subm ad illã pmaz frigiditatẽ. ¶ Contra pmã responsionẽ quã daret Burleus arguitur pmo sic. Nõ minus pma frigiditas disponit subm ad frigiditates sequẽtes qz faciat alteratio pcedens ad pmã frigiditatez: sed alteratio pcedens sic disponit q statim ea cõpleta in subiecto subito inducit pma frigiditas. g pma frigiditas sic disponit ad frigiditates sequẽtes: q statiz ipa pducta subito oẽs alie iducent: q̃re alterabile subito acqret totã latitudinẽ frigiditatis et nõ gradũ post gradũ: qd est ipose. ¶ Scdo arguit q sequeret q nõ posset fieri alteratio continua de vna forma in aliam sibi cõtrariã: qd est falsum: et pbat 9ñia: qz vt alteratio sit cõtinua requirit cõtinua et successiua acqsitio qualitatis fz quã fit alteratio: sed in qualibet alteratione de vna forma in aliam sibi oppositã acquirit aliqua forma subito et nõ successiue. igit &c. ¶ Tertio arguit q sequeret q daret vltimũ istans esse frigiditatis in subito: qd tñ illa opio negat: et pbat cõsequẽtia ponendo q. a. subm post acqsitionẽ frigiditatis pme nõ vlterius alteret ad frigiditatẽ: sed potius ab agente calido transmutet ad caliditatẽ: et tunc sequit q sicut ista frigiditas fuit subito acqsita a nõ gradu frigiditatis ad certũ gradũ ita subito deperdet a certo gradu ad non gradum: quare &c. ¶ Respondet ad illa. Ad pmum: q lz pma frigiditas disponat ad frigiditates sequentes: nõ tamen sequit q si ipsa acquirit subito q oẽs alie sil' sumpte acquirantur subito: imo acqrunt successiue pcedendo de gradu in gradũ per oẽs intermedios: cõcedo tñ q quelibet illaꝝ subito acqrit. ¶ Et si queraẽ quare in acquisitione pme frigiditatis fit subito saltus de nõ gradu ad certũ gradũ: et tamẽ in acquisitione alicuius frigiditatis sequẽtis nõ fit talis subitus saltus de gradu distante ad gradũ distantẽ: sed fit transitus p oẽs gradus intermedios. ¶ Rñdet q ex ordine nãe et maxime in homogeneis est dare pmũ qd fm se totũ simul generat siue sit in substantijs siue in accidentibus: sed in sequentibus gnõnibus hoc nõ obseruat: sed fit transitio successiue: vt dictum est. ¶ Ad 2m negat 9ñia: et dr q illa alteratio est cõtinua: nõ interrupta p quietẽ mediã: lz in medio ipsius sit subita mutatio per quã acqritur pma frigiditas a nõ gradu ad certũ gradũ in trãsitu de caliditate ad frigiditatẽ: sed hoc nunq̃ cõtingit in remissione caliditatis nec in intensione frigiditatis. ¶ Ad 3m silr negat 9ñia: et dr q. a. imediate post instans in quo illa pma frigiditas corrũpet erit sub frigiditate remissiori: et negat q sicut subito fuit acqsita frigiditas a nõ gradu ad certũ gradũ: ita subito corrũpat a certo gradu ad nõ gradũ: sed fiet successiue pcessus ad nõ gradũ donec pma caliditas ab agente calido subito induceret. ¶ Datur alia rñsio ad idez argumentũ: que negat aliud posse vniformiter alterari qñtũ ad ptes subiecti. Et cũ arguit 9 de medio vniformi a duobus luminosis vniformiter illuminato. Dr q illud mediũ nõ vniformiter calefiet: qz lz in pcessu fit vniformiter illuminatũ: nõ tñ sic fuit in principio: sed difformiter ppter lucida fuisse successiue approximata: et pus q̃sdaz ptes ipsius illuminasse qz alias: pp qd ptes pus illuminate intensius calefient qz alie: et iõ difformiter totũ mediuz calefiet. De luminibus aũt a duobus lucidis in eodẽ medio pductis. vtꝝ ex eis fiat vnũ lumen: dicit Forliuiensis se credere q sic. Sed tñ melius vr esse dõm q nõ. tum pp argumẽta q facit. tum qz lumen est q̃litas spũalis: et est spẽs lucis representatiua. iõ sicut ex spẽbus duaꝝ albedinũ in eodẽ aere multiplicatis nõ fit vna spẽs: qz tunc visus duas albedines iudicaret vnã sic in casu posito ex illis duobus luminibus non fit vnũ: secus aũt est de duabus caliditatibus aut frigiditatibus a diuersis agentibus pductis in eodẽ medio: qm ex illis bene fit vnũ: qz sunt q̃litates nãles que nõ necẽo ab agẽtibus que eas pduxerunt dependẽt in cõseruari sicut precedẽtes: quare &c. ¶ Et si 9 adduceret auctitas. q accñs numerat numeratione subiecti. Glosset vt facit Joãnes Jandonus: vel subiecti in quo est: vel subiecti. i. obiecti a quo in cõseruari dependet. ¶ Ad 2m argumentũ factũ ad pbatiõnẽ scde 9clonis cũ arguit: q semp cũ intense calidũ ageret in remisse calidũ: semp ageret ab infinita proportione: et per 9ñs infinita velocitate. ¶ Rñdet negãdo 9ñiã: et dicit q caliditas remissa aliquo mõ 9riat caliditati itense: et sibi resistit: et est eius corruptiua. Et vlterius 9cedit q cũ gradu intenso caliditatis nõ est gradus remissus: qz quilz gradus est indiuisibilis itẽsiue. ¶ Et per hoc fundamentũ p3 rñsio ad 3m argm: qz negat q sequat q remisse calidũ nõ possit remittere intense calidũ. Immo põt remittere per suã caliditatẽ remissaz corrũpendo caliditatẽ intensaz intense calidi: et gñãndo in eo caliditatez remissiorẽ: plus tñ cõtrariat caliditati intense frigiditas qz caliditas remissa: quare fortius esset ipsius corruptiua. ¶ Ulterius innuit vnũ aliud argumentũ ad pbandũ scdaz 9clonẽ pncipalẽ. ponendo q vnũ frigidũ agat in vnũ calidũ: et p3 q ops q frigidũ applicet suũ instrm puta frigiditatẽ ipsi calido: et hoc erit pducendo frigiditatẽ in eo: quare sil' erunt caliditas et frigiditas. ¶ Et si dicat q nõ fit applicatio frigiditatis p pductionẽ eius in calido: sed p eius mediationẽ ad calidũ. ¶ Contra. qz nũc seqt q frigidũ nõ poterit alterare aliquaz ptẽ calidi fm se totã: qz quacũqz pte data nõ poterit cuilibet parti illius ptis imediari friditas nisi p totã illã ptẽ sit frigiditas coextensa cũ caliditate: qd negat rñsio. ¶ Huic dr q nõ requirit q friditas vt applicet et agat in q̃libet ptẽ alicuius totius q imediet cuilz parti eiusdẽ: sz sufficit q imediet toti: cuius ille sunt ptes: vel dr q frigidũ nõ h3 solũ friditatẽ pro suo instrõ: sed et spẽs frigiditatis quas multiplicat in calidũ: et in oẽs eius ptes in q̃s agit: qz ille spẽs friditatis nõ sunt 9rie caliditati. ideo possunt secũ coextẽdi: et hoc sufficit ad actionez. ¶ Et per idẽ p3 rñsio ad aliud argumentũ: qm lz. a. per

prius incipiat agere in puncto.b.sibi ppinquori q̃ȝ in puncto
eius remotiori:tñ postq̃ȝ incepit agere simul aget in diuersis
punctis:ꝛ omnino ꝙ illa sint.c.d.ꝛ cõcedo ꝙ.a.tūc aget per to
taȝ ptē intermediā remittēdo frigiditatē:ꝛ ad hoc faciendū
sufficit ꝙ suū instrumētū puta caliditas imediet ipsi.b.neqȝ
opȝ ꝙ per illā ptē:cuius frigiditatē remittet pduxerit calidi
tatē:vel si teneamus q̃litates p̄mas spēs multiplicare:dice
re possumus ꝙ ad oēm partē:ꝛ ad oēm punctū in queȝ agit
multiplicat spēs sue caliditatis:que sūt instrumētū sue actio
nis:vt superius dicebaẗ. ⁋ Deinde arguit Forliuiensis ꝯtra
aliquas ex cõclusionib⁹ positis per eū.Et arguendo ꝯ p̄mā
adducit difficultatē de aqua calefacta quō reduciẗ ad frigi
ditatē sibi nālē calefaciente remoto:ad quā ponit plures rñ
siones:ꝛ adducendo vltimā rñsionem quā dicit pbabilem
esse:vult ꝙ talis reductio fiat ab itrinseco ex hoc ꝙ talis aq̃
est difformiter calida:ꝛ hȝ partē magis calidā:ꝛ partē min⁹
calidam:ꝛ pars minus calida per suā frigiditatē agit in ptē
magis calidā remittēdo caliditatē ꝛ introducendo frigidita
tem:ꝛ eꝯ.pars magis calida per suā frigiditatē agit in ptem
minus calidā.silr remittēdo ei⁹ caliditatē ꝛ intēdendo frigi
ditatē:pp qđ oēs ptes remittunẗ in caliditate ꝛ in frigidita
te intenduntẗ donec tota aqua ad frigiditatē deueniat sibi na
turalē. ⁋ Sȝ hec rñsio q̃tū ad vltimā partē.s.ꝙ ps magis
calida p fridītatē agat in ptē min⁹ calidā est falsa:ꝛ ꝯ dicta
ei⁹ in ꝯclōnib⁹ pcedētib⁹.Ponam⁹.n.ꝙ ps magis cala hēat
caliditatē vt.6.ꝛ frigiditatē vt duo:ꝛ p ꝯis minus cala hēat
caliditatē vt.5.ꝛ frigiditatē vt.3.tunc pȝ ꝙ frigiditas vt duo
ptis magis calide:nō pōt agere in caliditatē vt.5.ptis min⁹
calide ipsam corrūpendo:qꝛ sibi nō cōtrariaẗ:nec pōt inten
dere frigiditatē eius vt tria:qꝛ tunc ageret vltra gradū pro
priū. Melius est igiẗ dicere ꝙ in aqua calefacta sunt alique
partes partes frigide cōmiste calidis.quarū frigiditas cū iu
uamento suscepto a forma subali aque:cuiusmodi est dispo
sitio nālis reddiẗ potens ad corrumpendū caliditateȝ priuȝ
calidaꝝ ꝛ ad ipsas infrigidādū:ꝛ per hunc modū aq̃ p̄us ca
lida ab intrinseco īfrigidatur p hoc ꝙ ptes eius p̄us calide a
ptibus frigidis passe siue alterate siles ipsis efficiuntur.

Contra opinionem tenentē reactionē esse possibilem sm̄ q̃litates p̄mas ad inuicem ꝯrias.fiunt septē argumenta q̄bus rñ
deẗ. ⁋ Et ad p̄m de medio īter.a.calidū ꝛ.b.fri
gidū adinuicē agētib⁹ ꝛ reagētib⁹ ꝙ silr calefiat
ꝛ infrigideẗ:adducunẗ tres rñsiones.p̄a est Marsilij dicen
tis ꝙ ex quo calidū est magis actiuū q̃ȝ frigidū ceteris pari
bus:ꝙ istud mediū calefit ꝛ non infrigidaẗ:lȝ in eo pducaẗ
frigiditas.ipsa tñ nō itendit in illo medio:sȝ cōtinue sicẗ pdu
ciẗ a b.ita corrūpiẗ ab.a.vñ illa frigiditas hȝ esse mere suc
cessiuū.Caliditas aūt itēdiẗ:q̄re ꝛc̄. ⁋ Sȝ ꝯ ꝛ sumus in ali
quo instāti intrinseco tēpori mēsurāti istā reactionē:ꝛ arguo
sic.In hoc medio est aliq̃ frigiditas pducta a b.q̄ est sub ali
quo gradu minori:alr̄ aliqua latitudo fuisset subito inducta:
ꝛ ille gradus p̄us īductus remansit cū posterius inducto.alr̄
nō esset in infinitū diuisibilis intensiue:cuius oppositū prius
determinatū est.ḡ sequiẗ ꝙ illa frigiditas est pmanēs ꝛ non
pure successiua.Itē ponamus ꝙ.b.frigidū:aut rōne maioris
q̃titatis:aut maioris densitatis sit eq̃lis v̄tutis actiue cuȝ.a.
calido:ꝛ tūc sequiẗ ꝙ si.a.calidum intendet caliditatem per
totū istud medium:pari rōne.b.frigidū intēdet frigiditatē:
quare ꝛc̄. ⁋ Et ex hoc fundamēto possumus arguere cōtra
rñsionē tertiaȝ que dicit ꝙ istud mediū calefit ꝛ nō īfrigida
tur:qꝛ.a.agit in.b.p spēs caliditatis:q̄s multiplicat per illud
me^m.ꝛ.b.reagit in.a.p spēs frigiditatis p idē me^m multiplica
tas:ꝛ qꝛ spēs caliditatis sūt potētiores ad pducēdū calidita
teȝ p istud mediū ꝛ cōseruandū:q̃ȝ spēs frigiditatis ad cor
rūpendū caliditatē ꝛ pducendū frigiditatē.iō ꝛc̄. ⁋ Cōtra.
ponamus ꝙ istud frigidū sit ita potens ꝙ pducat per illud
mediū spēs friditatis q̄ sint tāte v̄tutis actiue:sicut sunt spēs
caliditatis pducte a calido:ꝛ tunc sequiẗ ꝙ q̄ rōne spēs cali
ditatis intendūt caliditatē per illud mediuȝ:pari rōne spēs
frigiditatis intendūt frigiditatē.quare ꝛc̄. ⁋ Iō ponēdo hȝ
spēs ad hoc concurrere.Rñdeo aliter dicendo ꝙ ps medij
versus.a.calefiet:ꝛ ps medij versus.b.infrigidabiẗ:ꝛ tñ spēs
frigiditatis reflexe ab.a.in ipso.a.pducent friditateȝ.Et silr
spēs caliditatis reflexe a b.pducent caliditatem.b. ⁋ Et si
argueretẗ ꝙ si spēs frigiditatis reflexe ab.a.sufficiunt pduceẗ
frigiditatē in.a.vȝ ꝙ a fortiori debeant pducere frigiditateȝ
in pte medij ppinqua ipsi.a.Negaẗ ꝯñtia:qꝛ plura sunt resi
stentia ne pducant frigiditatē in medio q̃ȝ in ipso.a.Naȝ ne
pducant frigiditatē in.a.solū resistit caliditas.a.sȝ ne produ
cant frigiditatē in illa pte medij resistit caliditas.a.caliditas
medij:ꝛ spēs caliditatis incidētes ꝛ reflexe:quare ꝛc̄. ⁋ Et
similr dicaẗ de spēbus caliditatis reflexis a b.respectu.b.ꝛ
partis medij ppinque.b. ⁋ Ad 2^m p̄ncipale argumentū de
parte repassa ꝙ simul calefiat ꝛ frigefiat.Rñdet Forliuien
sis.Qꝛ lȝ.a.calidū sit absolute potentius ad calefaciendū q̃ȝ
b.fridū ad frigefaciendū:qꝛ tñ.b.frigidū hȝ suū instrumētū
applicatū ad ptē repassam:ꝛ nō.a.calidū.iō merito hui⁹.b.
reddiẗ potētius ad infrigidandū ptē repassaȝ.q̃ȝ.a.ad calefa
ciendū. ⁋ Sed tūc queri posset quō sit ista melior instrūi ap
plicatio.Et esset difficile rñdere nisi recursuȝ habeamus ad
specierū reflexionē:de qua superius dictū fuit. ⁋ Dico igiẗ
ꝙ qꝛ pas repassa hȝ maiorē cōtrarietatē ad.b.q̃ȝ ad.a.iō lon
ge maior fit reflexio specierū frigiditatis.b.q̃ȝ caliditatis.a.
Ex maiori aūt specierū reflexione ipse reddunẗ potentiores
ad agendū.Ideo per tales spēs friditatis.b.magis reflexas:
reddiẗ.b.potētius ad infrigidandū ptē repassam q̃ȝ sit.a.po
tens ad ipsaȝ calefaciendū p spēs sue caliditatis nihil aut pa
ruȝ reflexas. ⁋ Ad alia argumēta satis pȝ. ⁋ Contra scdaȝ
ꝯclōnē superius positā arguit Forliuiensis.11.argumētis p
bantibus nō esse pōle q̃litates eiusdē spēi cū q̃litatib⁹ ꝯrijs
esse silr adequate coextensas.Et p̄m argumentū est facile ꝛ be
ne solutū. ⁋ Sed rñdeo ad 2^m argumentū:dicit Forliuien
sis ꝙ caliditas.a.sub gradu remissiori cōpatiẗ secū friditatē
intensiorē q̃ȝ est in.b.in sequēdo cōem modū loquendi.Quī
est ꝙ caliditas per eius remissionē cōpatiẗ secū oēm frigidi
tatē quā secū cōpatiẗ ps eius gradualis. ⁋ Sed si vellem⁹
rñdere sm̄ opinioneȝ Gregorij de Arimino:cuius fuit illud
argumentū.p̄mo est p̄mittenduȝ sm̄ eū:ꝙ eadē forma nuō
absqȝ partis additione vel subtractione pōt esse successiue
sub gradibus diuersis ꝛ sub oībus gradibus sue latitudinis
ꝛ intendi a nō gradu ad summū:ꝛ silr remitti a sūmo vsqȝ
ad nō gradū:ppterea ꝙ itensio nō fit per additionē partis
ad ptē:sed p hoc ꝙ eadē forma est minus admista cū suo cō
trario q̃ȝ fuit prius.Et silr remissio nō fit per motionē ptis
p se:sȝ p hoc ꝙ forma est magis admista cū suo ꝯrio q̃ȝ p̄us
erat. ⁋ Hoc premisso admitto ꝙ.a.caliditas ꝛ.b.frigiditas
sint simul in eodeȝ subō adequate coextense:ꝛ ꝙ sint ambe
sub gradu medio.gratia exempli:qꝛ sic nō sunt ꝯrie:sed sunt
eiusdem speciei cū cōtrarijs.s.cū caliditate summa ꝛ frigidi
tate sūma. ⁋ Et cū postea fit illa quadrimēbris diuisio ꝛc̄.
Dico ꝙ sm̄ hanc viam tenendū est vltimū membrū.videlȝ
ꝙ caliditas.a.secū cōpatiẗ frigiditatē.b.ꝛ similr frigiditateȝ
intensiorē q̃ȝ est in.b.ꝛ frigiditatem remissiorē:sed sub alio ꝛ
alio gradu:ꝛ non simul:sed successiue.vñ caliditas.a.intensa
vt quattuor secum compatiẗ frigiditatem.b.intensaȝ vt qua
tuor:sed ipsa sub gradu vt.6.intensiori secum compatiẗ frigi
ditateȝ.b.sub gradu remissiori.vȝ.vt duo:ꝛ eadē caliditas.a.
sub gradu remissiori.vtputa vt tria secum compatiẗ frigidi
tatē.b.sub gradu intensiori.vȝ.vt.5.ꝛ sic ꝯsequenter in alijs.
⁋ Et ad replicationem etiam pȝ rñsio:qꝛ caliditas.a.secum

compari pōt omnē frigiditatē īfra sūmā: sed nō est dare intensissimā frigiditatē infra sūmā. ergo nō est dare totā seu maximā frigiditatē q̄ .a. secū cōpati pōt. ¶ Sed 3. sit caliditas .a. vniformiter difformis a nō gradu ad .8. et p3 q̄ ipsa se cum cōpatit frigiditatē vniformiter difformē a non gradu ad .8. et hec est tota seu maxima frigiditas infra sūmā cū cōtineat in se omnes frigiditates infra sūmā. ergo etc. ¶ Rīdet negando minorē. s. q̄ illa frigiditas sit maxima siue intensissima infra sūmā: q2 frigiditas vt .6. est ea intensior: et tñ frigiditas vt .6. est infra sūmā. ¶ Ad 3m 4m et 5m: satis p3. ¶ Ad 6m. cū3 arguit q̄ si caliditas et frigiditas fm aliquos gradus cōpaterent se: eodem mō albedo et nigredo cōpaterent se. ¶ Rīdet Forliuiensis negando ꝯsequentiā dando dīam inter qualitates p̄mas: sicut sunt caliditas frigiditas etc. et q̄litates secundas: cuiusmodi sunt albedo nigredo etc. et cū3 hoc tenendo q̄ colores medij sunt ita simplices et ꝯtrarij sicut colores extremi: nec sunt medij fm nām: sed solum q̄tum ad ꝓportiones causaꝝ a quibus ꝓducunt. sic q̄ inter causas a q̄bus ꝓducit rubedo vel viriditas est ꝓportio media inter ꝓportiones eaꝝ a q̄bus ꝓducit albedo: et a q̄bus producit nigredo: fm istā rñsionē nulla albedo cum aliqua nigredine esset cōpossibilis. ¶ Deinde subdit aliā rñsionē cōcedendo ꝯclonem illatā. s. q̄ aliqua albedo et aliqua nigredo sunt cōpossibiles: sed postea cum ex illo inferi q̄ sūma rubedo et sūma viriditas essent adinuicē cōpossibiles: q2 minus adinuicem formalr distant et contrariant media q̄ extrema: sed summa rubedo et sūma viriditas sunt media inter albedinē et nigredinē. ergo minus distant q̄ albedo et nigredo: et p ꝯñs sequit q̄ si albedo et nigredo sūt cōpossibiles q̄ a fortiori sūma rubedo et sūma viriditas que adinuicē3 minus distant sunt adinuicē cōpossibiles. negat ꝯñtiā: et nō dicit vlteri9 ad ꝓbationē eius: nisi negando ꝯñtiā3. s. istam: sūma rubedo et sūma viredo que adinuicē minus distant q̄ quecūq3 albedo cum quacūq3 nigredine. ergo minus ꝯtrariant dicēdo hoc patere ex dictis superi9: vbi ondit qd reqrit ad ꝯtrarietatē formaꝝ. vult ergo Forliuiensis: q̄ lз quelз albedo a q̄libз nigredie plus formaliter distet q̄ sūma rubedo et sūma viriditas abinuicē distent: nō tñ q̄libet albedo cuilз nigredini plus ꝯriat: q2 ad ꝯtrarietatē formaꝝ nō sufficit distantia formalis: sз requirit etiā eaꝝ incōpossibilitas respectu eiusdē subiecti que in ordine ad earū gradus dз attendi: et iō q2 gradus vt duo vnius q̄litatis est cōpossibilis. cum gradu vt .6. alterius qualitatis q̄ntūcūq3 ab ea fortiter distantis: ideo caliditas vt duo nō cōtrariat frigiditati vt .6. et est illi cōpossibilis. Sз q2 nulli gradus sūmi q̄litatū formalr distātiū: sicut extrema aut media: sunt inuicē cōpossibiles: ideo sūma rubedo et summa viredo adinuicē cōtrariant et sunt incōpossibiles: lз minus formalr distent. ¶ Tenēdo aūt q̄ colores medij cōponant realr ex coloribus extremis: vt vult Aristo. et expressius Cōmētator qui dicit q̄ cū albū transmutet ad viride transmutatur ad nigrum: qd est in viridi. Diceret similr negando istā3 ꝯñtiā3 albedo cōpatit secū nigredinē. ergo sūma rubedo cōpatit secū sūmā viriditatem. ¶ Et cum dr q̄ minus ꝯriant media q̄ extrema etc. ¶ Dico q̄ sūma rubedo et sūma viriditas non sunt media inter q̄scūq3 albedinē et q̄scūq3 nigredinē: q2 nō sunt media inter illas ex q̄bus cōponunt: sed sunt media inter albedinē intensiorē et nigredinē intensiorē que sunt adinuicē3 ꝯrie et incōpossibiles. negat ergo q̄ albedo et nigredo que sunt extrema inter que mediant sūma rubedo et sūma viriditas sint adinuicē cōpossibiles: quare etc. ¶ Ad alia argumēta p3 vsq3 ad 11m in quo Forliuiensis tз q̄ illud qd alterat a frigiditate ad caliditatē3 alterat duab9 alterationibus: quaꝝ vna est acquisitio caliditatis que nō est nisi caliditas que successiue acqrit: et alia est depditio frigiditatis que non est nisi frigiditas que successiue deperdit. Sз hec oppositio est britannica. Et melius est tenere opiōnē realiū. v3. q̄ per eūdē3 motū numero q est fluxus de gñe passionis. Alterabile acqrit caliditatē que est termin9 ad quē calefactionis: et depdit frigiditatē q̄ est termin9 a quo. ¶ Et ad argumenta in oppositū rñdet. ¶ Ad p̄m cū arguit nō īplicat ꝯdictionem alicui subito acqri caliditatē absq3 hoc q̄ eidē depdat aliqua frigiditas: sз īplicat ꝯdictionē alicui subito acqri caliditatē absq3 hoc q̄ eidē3 acqrat aliq̄ caliditas. ergo acqsitio caliditatis et depditio fridit atis nō sunt idē. Rñdet negādo ꝯñtiā: sз solū seqt q̄ nō sunt idē formalr: sunt tñ idē realr. Sic non sequit nō includit ꝯdictionē q̄ albū sit sine musico: sed includit ꝯdictionē q̄ albū sit sine albo. ergo albū et musicū non sunt idē. ¶ Ad 2m argm cōcedo maiorē: et nego minorē: qm depditio frigiditatis nō est ad frigiditatē3 que depdit tanq̄ ad suū per se terminū3: sed ad caliditatē q̄ acqrit ad quā et est caliditatis acqsitio: tñ sunt vnus et idem motus realr. ¶ Ad vltimū p3 ex dictis. ¶ Ad 11m ꝯ scdam ꝯclonē p3. Et similr ad argm factū ꝯ tertiā ꝯclonē3 p3 ex solōne sexti argumenti superius positi. ¶ Ad argumēta aūt q̄ fiūt ꝯ q̄ntā ꝯnē p3 ex dictis Forliuiensis. Posset tñ dubitari de vno dicto suo. posito. n. casu q̄ .a. hēat caliditatē vt .5. et frigiditatē vt .3. et .b. habeat caliditatē vt .7. et frigiditatē vt vnū et approximent adinuicē et taliter dominet .a. sup .b. q̄ .a. remittat .b. in caliditate. Tunc cōcedit istā3 cōclusionē q̄ aliqua ꝯria sunt sufficiēter approximata: et vnius ad alterū est ꝓportio maioris inequalitatis oībus extrinsecis deductis: et tñ nullū eoꝝ agit in reliquū: et v'ificat eā de caliditate .a. et frigiditate .b. quas vult esse ꝯtrarias: ex quo et frigiditas et caliditas .b. sunt cōtrarie: et tñ caliditas .a. nō agit in frigiditatē .b. nec patit ab ea: quia caliditas remissa nō pōt intendere caliditatē intensiorē3: q2 tunc ageret vltra gradū ꝓpriū: agit ergo .a. in .b. solū per frigiditatē remittendo caliditatē3 ipsius .b. q2 lз frigiditas .a. sit remissior calitate .b. q2 tñ est potentior aut rōne magnitudinis subiecti maioris: aut rōne densitatis etc. et sibi cōtrariat. ideo agit in eā3. In hoc itaq3 dicto dubitat: q2 nō videt q̄ caliditas vt .5. ipsius .a. ꝯriet frigiditati vt vnū3 ipsius .b. q2 iste q̄litates simul iuncte non transeunt sūmū gradū caliditatis vel frigiditatis. Aut oportebit dicere q̄ nō solū caliditas et frigiditas remisse que simul iuncte transeunt sūmū3 gradū3: sunt contrarie: sed etiam ille que deficiunt: et sic caliditas vt duo et frigiditas vt duo totales erunt inuicē3 cōtrarie: q̄ nō videt rōnabile. ¶ Dicerem ergo in casu premisso q̄ .a. agit in .b. p frigiditatem: q2 frigiditas vt tria bene cōtrariat caliditatis vt .7. sed .a. nō agit in .b. p caliditatē: q2 caliditas vt .5. ipsi9 .a. non cōtrariat frigiditati vt vnū3 ipsius .b. ex quo enim caliditas vt .5. secū cōpatit frigiditatem vt .3. a fortiori q̄ntū3 est de se est apta nata secū3 cōpati frigiditatē3 vt vnum: que est pars gradualis frigiditatis vt .3. lз nunq̄ tanq̄ qualitates totales simul in eodem subiecto adequate repiant ex nāli ordine inter tales q̄litates reperto: et a sūmo opifice constituto et stabilito. Et hoc maxime in mistis q̄ dico pp aliquos qui ponunt in elementis qualitates remissas. quarū latitudines nō cōplent per q̄litates specierū ꝯriaꝝ: vt q̄ ignis hз sūmā caliditatē cū siccitate remissa: cui nō est cōiuncta aliqua humiditas. nā3 si sic esset: tunc applicato igni vno summo humido qd super ipsū3 dominaret: et inciperet in ipso humiditatē3 inducere: sequeret q̄ īmediate post instans presens in illo igne essent humiditas et siccitas sub gradibus ita remissis q̄ per ambas qualitates nō cōplebitur latitudo vsq3 ad gradū sūmū. Idcirco videtur q̄ alia opinio sit melior: que ponit q̄ q̄libet elementum in sua naturali dispositione existens eligat sibi ambas suas qualitates in summo etc. Et sic sit finis huius tractatus ad laudem eius qui trinus existit in sua maiestate gloriosa. Amen.

FINIS.

¶ Incipiunt questiones super quatuor libros metheororum compilate per doctissimũ philosophie professorem Thimonem.

Veritur primo vtrũ de impressionibus metheorologicis sit scia. ¶ Et arguit primo q̃ nõ: qr de oibus impressionibus est solũ vaticiniũ cõiectura z diuinatio vel opio: ergo de illis nõ est scia. ꝯña patet. qr sciẽtia est habit⁹ certus ꝯnis demõstrate sine formidine. Ois aũt opinio vel diuinatio zc. est cũ formidine. ergo zc. añs pz. inducẽdo in singulis: de qbus determinat in hoc libro. nã nõ sequit. tonitruũ est. ergo extinctio ignis est vel fuit in nube: qr tonitrua sine his causari pñt: lz nos lateat alia cã. Nec qs põt experiri talẽ extinctionẽ ppter remotionẽ eius a nobis: ergo ibi est diuinatio: z ita d alijs. ¶ Arguit 2° sic. qr impressiones metheorologice nõ sunt termini nec ppositiones. igit de eis nõ est scientia. ꝯña tenet: ex hoc: qr ois sciẽtia est de reb⁹ vel de terminis vel de ppositionib⁹: mõ de impressionibus nõ est sciẽtia tanq̃ de rebus signatis: qr pñt nõ esse z sunt cõtingentia: sz scia est impossibiliũ aliter se hẽre: ergo relinquit q̃ nõ sit de eis sciẽtia tanq̃ de rebus nec sũt termini: nec ppõnes: vt de se notũ est: ergo videt q̃ nullo mõ sit sciẽtia de eis. ¶ Tertio sic. Impressiones metheorologice: vt in plurib⁹ nõ sunt: igit de eis nõ est scia. ꝯña pz. qr scibili destructo destruit z scia: vt apparet in p° lib° posteriorũ. sz añs pz. nã iam nõ est halo nec tonitruũ nec yris. ergo zc. ¶ Quarto. Ois scia pprie dicta est de totali signato ꝯclõnis scite. ergo nulla scia est de impssionibus. ꝯña tenet. ex hoc: qr nulla impssio est totale signatũ ꝯnis. z añs pbatur: qr ois sciẽtia est de obiecto qd obm nõ est res extra: qa res extra sunt corruptibiles: sed obm sciẽtie dz esse incorruptibile z ppetuũ. Etiã aliqs scit ꝯclõnẽ: puta triangulũ hẽre tres: dato q̃ nullus triãgulus eẽt: iõ obm non est res extra: nec obm scientificũ est ꝯclo scita: qr obm debet significari p ꝯclõnẽ. mõ ꝯclo scita nõ significat per ꝯclonem: puta p se ipsam: cũ igit nihil aliud videat esse obm q̃ res vel ꝯclo vł totale significatũ seu cõplexũ signabile: z prima duo nõ sũt obm: sequit q̃ tertiũ. ¶ Quito sic. Nulla impressio metheorologica est ppositio vera. igit de nulla est sciẽtia. ꝯña tz: qr nihil scit nisi verũ: z nihil est verũ nisi ppositio vera. z añs patet de se. ¶ Sexto sic. Impressiones fiunt a casu vel a fortuna. igit zc. ꝯña tenet: qr sciẽtia est de necessarijs: q̃ non pñt aliter se hẽre: sed casualia z fortuita possunt aliter se habere. añs pz. qr halo z tonitruũ fiunt a casu: sicut pz 2° physico. si pluit sub cane hoc est a casu: vel si tonat in hyeme.

T. cõ. 33.

Oppositũ autem videtur velle Aristo. qui in hoc libro ex intentione tradidit scientiã de impressionibus metheorologicis.

Impssio duplr dicitur.

Pro euidẽtia qõnis notãdũ est q̃ iste terminus impressio sumit apud pspectiuos duplr: sicut pz in libro de spẽbus sensibilibus. dissõne 21°. vnde qñqz sumit pro sigillatione: sicut diceremus cerã sigillatã sm figurã sigilli aurei vel enei hẽre impressionẽ sigilli: z isto mõ non imprimunt imagines in speculis: z isto mõ res nõ agũt in speculis impressiue. ¶ Aliter sumit impressio pro qualitate .pducta vel causata in aliquo subiecto sicut pro caliditate aque qñ aqua esset calefacta: z isto mõ bene fieret impressio imago in speculo z sm istũ modum apud nãles tripliciter accipit. ¶ Primo pro q̃cũqz alteratione qua aliqd acquirit: sicut est albedo in pariete: ita q̃ talis albedo diceret impressio si paries fieret albus. ¶ Secũdo mõ sumit p alteratione ꝯsequẽte actiones primarũ q̃litatũ: sicut post calefactionẽ aque fit euaporatio: z ista vocat impressio. ¶ Tertio mõ sumit p qualitatibus impressionũ scdo mõ dictarũ sicut p leuitate euaporationis vel fumi: z istis modis sumit in hoc lib°: z d talib⁹ accidẽtib⁹ z mistis imperfectis determinat in isto lib°. ¶ Ulterius notãdũ q̃ ex quo iste impssiones: vt in plribus siũt supra terram puta in aere in quo nos moramur: quãuis multe fiant sub terra: tñ denolatio fit a plribus. puta ab eis q̃ sunt supra. Et pp hoc dicunt a meta: qd est trans: z theoros: qd est apparitio: qr sunt trãsparẽtia vltra nostrã habitationẽ. vel dicitur a methauros: qd est eleuatio: qr vt in plribus apparent eleuate: z hoc apparet p grãmaticos. ¶ Ex isto apparet titulus hui⁹ libri q est. Incipit liber metheoro. i. ipressionũ sursuz apparẽtiũ. Ex hoc et pz intellectus tituli questionis.

Triplex impressio.

Nõ tituli operis.

Ad qõnẽ ergo respõdeo dimissis alijs diuisionibus de scientia. Et sit p° ꝯclo. q̃ ipressiones metheorologice sunt obm vltimatũ notitie sciẽtifice si que est de ipsis. Probat. qr res sensibiles sunt obm vltimatũ sensitiuarũ notitiarũ qñ sit sensatio z nõ spẽs sensibiles nec complexe signabile nec aliqd aliud: qr nõ cõprehẽdit cõplexe signabile nisi prius aliqd icõplexe cõprehẽdat saltẽ a nobis ergo intellectiue cognitionis nre vltimatũ obm erũt res sensibiles. ꝯña tenet a simili: sicut in sensitiua z in itellectu. Et vlterius si aliq̃ cognitio intellectiua vel sciẽtifica habet de ipressionibus: opz vltimate q̃ res sensibiles sint obm quẽadmodũ sũt impressiones. ¶ Scda ꝯclo. De impressionibus metheorologicis est sciẽtia tanq̃ de rebus significatis p terminos cõplexionũ scitarũ. pbat: qr sunt obm vltimatũ notitie sciẽtifice. Sed de obto dĩ esse scia tali mõ: vt dicit cõclusio añs. quo ad primã ptẽ pz p primã ꝯclõnẽ: sed quo ad scdã pz: qr scia nõ est de aliquo nisi directe de suo obto: qd obm est res signata p terminos: sicut cognitio sensitiua est de sensibili extra mouẽte sensuz: sicut est sensatio. ¶ Sz diceres qñ est scia de istis: qr qñqz sunt: z qñqz non sunt. ¶ Dicẽdũ est q̃ de illis q̃ sunt est vel põt esse scia p ppositiones cathegoricas affirmatiuas vel negatiuas: sed de his q̃ nõ sunt est scia p ppõnes ꝯditionales vel p cathegoricas negatiuas. ¶ Sed sciẽdũ est de certitudine hui⁹ scie q̃ aliq̃ ꝯclõnes huius libri sunt ita certe z vere sicut sunt ꝯclõnes geometrie vel pspectiue: imo sunt eedẽ cũ qbusdã illarũ: sicut patebit in tertio hui⁹ de halo z yride: qr ꝯsiles ponunt ꝯclones in decimo pspectiue vitulonis: z silr in tertio pspectiue alacen. z ẽt in septimo. ¶ Sed alie sunt ꝯclõnes hui⁹ scie certe certitudine nãli: qr sicut dicit Ari. in 2° meta. mathematica acribologia nõ in oibus est expectãda: ideo sufficiũt pbabiles rõnes z psuasiones nãles: sicut in primo huius. de stellis cadẽtibus z de capris saltãtibus: z in secundo de fluxu z refluxu maris z de salsedine: z de vẽtis de qbus nõ pñt aperte hẽri demõstrationes. ¶ Finaliter notãdũ est de vtilitate z nobilitate huius scie: est eni nobilis: qa cognoscuntur aliqua difficilia z nobilia p eã: pp q̃ sciẽtia dĩ nobilis: vt pz in phemio de aia. nã p istã cognoscunt stelle comate que a vulgo vocant stelle secũde. Et p eã cognoscunt alie ipressiones q̃si nõ mutabiles: sicut est galaxia. Etiã ipa est de difficili: vt pz de yride z de halo: qr difficiles sunt demonstrationes z artissime de illis: vt apparebit in tertio huius. Et est valde vtilis ista sciẽtia: qr p eã sciunt euitari futura mala z emẽdari pterita: vñ sciunt p eã eligi loca habitationi apta ne hitatio destruat p terremotũ: nec p nimiũ fluxum aque: nec p nimiã siccitatem que maxime sunt proui-

Conclo rñ salis.

Dubium.

Quomo sit certitudo huius scientie.

T. cõ. 16.

Nobilitas scientie. T. cõ. p.

Difficultas scientie.

Utilitas scientie.

dēda a cōstruētibus ciuitates ⁊ castra. Scit̄ etiā per eā ꝙ si sol de mane sit rubicundus ꝙ pluet: ⁊ sic de periculo pluuie si iminerct qs posset pcauere: silr̄ preterita mala posset emēdare. Si quis habuisset pluuie nocumētū cogñceret ꝑ istā sciaz: qñ erit tps siccū ⁊ sic pt l tali tp̄e sicco emēdare si qs habuisset pluuie nocumētū. Silr̄ sciunt̄ ꝑ istā sciaz loca habitanda bona: qꝛ opȝ ꝙ sint fontes ⁊ riuuli vbi dȝ eē habitatio hominū. alr̄ hoies in talib⁹ locis bñ viuere nō possent: ⁊ sic de alijs periculis. Et scit̄ ꝑ istā sciētiā q̄lr̄ sit pcauēdū vt de terremotib⁹ īundationib⁹ ⁊ de tēpestatibus vētorū. Pȝ g̊ ex oīb⁹ istis ꝙ ista scia ē nobilis vtilis ⁊ difficil.

Ad rōnes. Ad p̄mā. cū dr̄ de oībus impr̄ssionib⁹ est solū vaticiniū ꝯiectura ⁊ diuinatio ⁊c̄. negat̄ aīs. Ad ꝓbationē. Nō seqt̄ tonitruū est. ergo extinctio ignis in nube est: dicit̄ ꝙ imo lȝ nō formalr̄ valeat: tn̄ mālr̄ ter. Ex eo ꝙ ꝯsiles cāe in se pducūt siles effect⁹. mō hic apd̄ nos experit̄ ꝙ si ferrū ignitū vel teda incendat̄ ⁊ ponat̄ in aqua fortiter bulliente fit extinctio ignis ⁊ sonus silis tonitruo: ⁊ silr̄ sicut infra in 2° huius declarat Aris. de ignitione exhalationis fortiter exeūtis a ligno fere cōbusto ꝙ facit sonū similē tonitruo: lȝ paruū: q apud grecos vocat̄ vulcan ⁊ alamani dicūt: ꝙ nat⁹ pcutit vxorē suā qñ audit̄ talis son⁹ ad ignē: ⁊ ꝯsilr̄ imaginādū est fieri in supiorib⁹ vbi videre nō possumus: sic enim in singulis Ari. reduxit ad silia que fiunt hic. Et de halo qñ dicit̄ ꝙ ignis fit superi⁹: dicit̄ ꝙ est verisiliu⁹ q̄ȝ opp̄ᵐ pp̄ effect⁹ quos ibi videm⁹ fieri. vȝ. ignitione: cū ibi nō sint stelle nec lumē: ita intensū qd̄ sufficiat inflāmare nec reflexio: sicut hic per specula pōt fieri. ¶ Et qñ q̄rit̄ q̄re nō cadūt cineres de illo igne: dicit̄ ꝙ nō fiunt cineres nisi de igne ꝯseruato in mā aliena: vt puta qñ ligna vel alia grossa cōburunt̄ a q̄bus flāma gñat̄ ⁊ reliquū terreū erit cinis. Nā a flāmis cādelarum nō cadit cinis: lȝ sint ignite: sed a mā grossa iflāmata: sic silr̄ est imaginādū d igne supiori. ¶ Sed tñ aliter pōt dici ꝙ totus habitus aggregatus libri metheororū est ex aliq̄bus certis demōstratis ⁊ ex alijs ⁊ multis verisilr̄ opinatis vel ex cōiecturis ⁊ non oīa hic tradita sunt demōstratiua ⁊ determinata: vñ dicit Aris. in l̄ra in p̄ tractatu: ⁊ p̄ ca°. Cōsideram⁹ oēs cās ⁊ de oībus que fiunt f̄m motus horū: in q̄bus hoc dubitamus hoc qdē attingimus aliquo mō. vñ manifeste pȝ sic. aliqua esse que dicant̄ quasi dubia ⁊ aliqua certa: ⁊ sic silr̄ est de tota nāli philosophia: ⁊ ideo negatur antecedens.

Ad rōnes aūt assumptas: de oībus est solū ꝯiectura vel opīo. falsū est: lȝ de multis bñ ⁊ de illis tñ que sunt dubia nō est sciētia: lȝ possit esse. ¶ Ad rōnē scd̄az ꝯcedo aīs ⁊ nego ꝯñaz. Ad ꝓbtionē. oīs sciētia est rebus ⁊c̄. nego ꝯñaz: ⁊ ꝯcedit̄ ꝙ sit de reb⁹ tā q̄ȝ de vltimato obto ⁊ nō opȝ tale vltimatū obm semꝑ esse: sed sufficit ꝓpositiones quas scimus esse ꝑpetue veritatis: ⁊ hoc voluit Aris. in p̄ posteriorū sic. ꝙ q̄nq̄ȝ formāt̄ ipe vel eis siles ipe sunt vere. ¶ Ad 3ᵘᵐ impr̄ssiones metheorologice vt in pluribus nō sunt. ꝯcedit̄: ⁊ iō de illis nō est scia ꝑ ꝓpōnes cathegoricas affirmatiuas: qꝛ oēs tales essent false: lȝ bñ ꝑ cathegoricas negatiuas vel ꝑ ꝯditionales vel alias hypotheticas nisi qs vellet sustinere suppōnē nālē terminorū: de qua dȝ videri circa p̄ᵐ posteriorū. ¶ Ad 4ᵘᵐ oīs sciētia est d to tali sigñato. pōt ꝯcedi tā q̄ȝ de obto magis ꝓpinquo: lȝ vltimate est de reb⁹ sigñatis: qꝛ ab illis causat̄ p̄ ⁊ p̄ncipaliter. ¶ Ad 5ᵘᵐ cū dicebat̄: nulla impressio ⁊c̄. ꝯcedit̄ aīs ⁊ negat̄ ꝯsequētia: qꝛ bñ est de impressionibus scientia tā q̄ȝ de rebus sigñatis ꝑ terminos ꝓpositionū verarū scitarū ⁊ non aliter: ⁊ hoc sufficit ꝙ vt sic sit de impressionib⁹ scia. ¶ Ad 6ᵘᵐ qñ dicebat̄ ꝙ impressiones fiūt a casu vel fortuna: pōt negari aīs: imo fiunt nāliter sicut ⁊ alia mixta. Ad ꝓbōnē si pluit sub cane ⁊c̄. Dicēdū est ꝙ si ꝯcurrāt alie cause sufficiētes ad causandū pluuiā: pluuia nō fit a casu ab illis: sed nāliter: sed illis deficiētibus fieret a casu vel nō fieret: ⁊ bñ aliq̄s effectus pōt dici casualis respectu alicuius cāe: q nō diceret̄ a casu respectu alterius: ⁊ dato ꝙ illa pluuia sub cane fieret a casu: nō pp̄ hoc alie impressiones fierent a casu: sed nāliter ⁊c̄.

¶ Sequit̄ questio. II.

Queritur scd̄o vtrū totus iste mundus sensibilis sit subiectus superioribus lationib⁹: ⁊ ꝯtiguus: vt inde tota eius virtus gubernet̄. ¶ Et arguit̄ ꝙ non: qꝛ si sic. sequeret̄ ꝙ celū ⁊ mot⁹ celi cognosceret. ꝯñs est falsum: qꝛ celū est inanimatū: ⁊ mot⁹ ei⁹ nō est cognoscitiu⁹. ꝯña tenet ex hoc: qꝛ gubernare denotat cognitionē: vt pȝ 3° tis p̄ policorū. ¶ Scd̄o arguit̄. qꝛ si sic: tūc celū ageret in ista inferiora. hoc ꝯñs est falsū: qꝛ agēs ⁊ patiēs debēt communicare in mā. mō celū ⁊ ista inferiora nō cōicant: qꝛ alia est mā celi ⁊ istorū. Et ex alio qꝛ oporteret celum repati ab istis: hoc est falsū: qꝛ nō recipit peregrinas impressiōes: vt pȝ in p̄mo huius: ⁊ tenet ista ꝯña: qꝛ omne agēs in agēdo repatit̄: vt apparet p̄mo de gnōne: sed ꝯña p̄ncipalis pȝ: quia si gubernat hoc nō est sine actione ei⁹ in ista: nō agit in ista. ¶ Tertio si sic. tūc ista fierent ita inordinata vel ordinata sicut motus celi. ꝯñs est falsum: ⁊ cōtra Aris. in l̄ra: q dicit ꝙ fiūt f̄m nām inordinatiorē q̄ȝ sit nā p̄mi elemēti corporū. i. celi. Et ꝯña ꝓbat̄: qꝛ si gubernant̄ ista ab illis: ita determinate gubernāt̄: sicut ab illis fiūt ⁊ h̄ mediāte motu. ¶ Quarto arguit̄ sic. Si sic hoc esset mediāte lumine. ꝯña tenet: qꝛ nō videt̄ aliq̄d aliud mediāte quo agerēt. sȝ h̄ est falsū: qꝛ multa fiūt in ꝓfundo terre vbi lumē celi nunq̄ȝ deuenit: ⁊ sic talia nō regerent̄ a celo: ⁊ ꝑ ꝯñs nō tota virtus hui⁹ mūdi. ¶ Quinto sic. Multe sunt actiones in istis inferioribus ad quas celū nō agit: ergo nō tota virtus istorū gubernatur inde. ꝯña pȝ de se. Sed aīs apparet ꝑ experientiā: qꝛ ignis cōburit ligna: ⁊ vinū bonū inebriat hoies sine celo: ⁊ sic de silibus. ¶ Sexto actus hoium vel humani nō regunt̄ a celo. ergo non tota virtus. ꝯña pȝ sicut prius: ⁊ aīs declarat̄: qꝛ fiūt ꝑ libertatē arbitrij ⁊ volūtatis: qꝛ hoies pñt agere ⁊ nō agere: sicut volunt: qd̄ nō esset si gubernarent̄ a celo: hoc ēt est ꝯtra 3ᵐ ethicorū: vbi dicit̄ ꝙ nos sumus dñi nr̄arum operationū. alr̄ nō mereremur qñ bñ faceremus: qꝛ faceremus hoc celo coagente ad sic agendum.

T. c. 46.

Capit. 3.

In oppositum est Arist. in scd̄o capite huius p̄mi. vbi dicit. est aūt necesse hunc mūdū ꝯtinuū esse lationibus supiorib⁹: vt oīs virtus gubernet̄ inde. vñ vult Aris. ꝙ mūdus sensibilis aggregatus ex elm̄tis ⁊ mixtis ⁊ ex toto qd̄ est infra ꝯcauū orbis lune sit ꝯtiguus celo vl̄ ab isto celo totū gubernet̄ qd̄ fit in isto mūdo.

Unde in q̄ōne ista p̄mo vidēdū est quō celū agit in ista īferiora. Et iuxta hoc est notādū ꝙ celū agit multipliciter: vt puta ꝑ motū lumē: ⁊ ꝑ influētiā: ⁊ ista inferiora sumant̄ hic ꝓ toto aggregato ex oīb⁹ q̄ sunt in sphera corruptibiliū: sed sumit̄ virtus in ꝓposito ꝓ potētia actiua vel passiua inferiorū qua pñt agere vel pati: sicut grauitas: caliditas: ⁊ siles q̄litates. ¶ Ulterius notādū ꝙ regere vel gubernare in ꝓposito est idē qd̄ agere intēdēdo aliquē finē: ⁊ hoc fit cū cognitione si ꝓprie sumit̄: vt vult Aris. p̄mo politice. qui dicit: ꝙ sciētis ⁊ mēte ꝓuidētis est regere ⁊ dn̄ari ⁊ gubernare: sed ignorātis nāliter est seruire. ¶ Ulterius notādū ꝙ illud dicit̄ fieri a motib⁹ celestibus: qd̄ fit a celo ⁊ ab intelligētijs taliter mouētibus ipm celū. Ex isto pȝ intellectus tituli q̄ōnis. ¶ Tūc sit ergo p̄ᵃ ꝯclo. ꝙ celū agit in ista inferiora capiēdo celū ꝓ q̄nta essentia: ⁊ ꝓ qualibet pte q̄nte essentie: hoc pȝ ꝑ experiētias. naȝ sol mediāte accessu suo ad nos causat calorē mediāte lumine: ⁊ post recessum aūt eius fit nox ⁊ fiūt frigora. Silr̄ per accessum

Celū agit in inferiora multis modis.

Rn̄ꝯ ad ꝓblema.

Celū agere in inferiora pluribus experimētis cōprobatur. T.cō.26.

accessum eius crescūt germina ⁊ stramina ⁊ fructus: ⁊ silr fiunt vēti ⁊ pluuie: vt pz in hoc p̄mo ⁊ in secūdo huius. Et ēt in 2° physicoꝝ dicit̄ q̄ sol ⁊ hō generāt hoiem: ⁊ sic de multis alijs mutationibus q̄s ad sensum videmus q̄ non esset nisi celum in ista inferiora ageret. ¶ Aliter probat̄ ꝯclusio per experiētiam de luna: qꝛ videmus q̄ fluxus ⁊ refluxus maris ꝯsequitur motū lune: s̄m q̄ apparebit in scd̄o huius. ¶ Silr humores in corporibus aialiū augmentant̄ in augmēto lune ⁊ in decremēto diminuuntur. ¶ Itēꝝ medici dicunt. q̄ s̄m motus lune fiunt dies cretici: ⁊ hoc experientia docet: qd̄ non esset nisi luna valde ageret in ista inferiora. ¶ Confirmatur ꝯclusio per operationes alioꝝ planetaꝝ: qꝛ videmus q̄ qñ plures sunt ꝯiuncti in vno signo: tūc fuit magna mala vel magna bona in inferiorib⁹: sicut tp̄e Noe ꝯiuncti erant in piscibus: ⁊ sequebat̄ diluuiū: ⁊ alias ꝯiuncti erāt in aquario ⁊ sequebatur pestilētia ⁊ multe secte noue. ¶ Item per aliam experientiā de magnete: qꝛ dr̄ in tractatu de magnete q̄ si qs tornauerit vel rotūdauerit magnetē ad modū sphere: ⁊ qs ferrū duob⁹ polis i magnete posuerit ip̄m volubilr sup duos polos ꝯtinue volueret̄ ⁊ ꝑpetuo: sicut celū pp̄ h̄ q̄ in ipso sūt virtutes ꝯsiles virtutib⁹ celi ⁊ ptib⁹ celi: ⁊ sic tales ptes lapidis sp̄ ꝯformes ptes celi respiciūt: qd̄ non esset nisi q̄libet pars celi influeret sup illaz lapidez hic in inferioribus. ¶ Itēꝝ ꝯfirmatur ꝯclusio de alijs partibus celi: qꝛ alique stelle sunt calide nature: sicut sol: ⁊ sol cōiunctus illis maxime calefacit nos: sicut experimur sole existente in leone. Alie sunt stelle humide naturalr: q̄bus cum sol iungitur pluit. ¶ Itēꝝ aliqua aialia sunt que per certū tp̄s sunt in vtero mris: sicut hoies per nouē mēses vel p sex: qd̄ medici attribuunt planetis. ¶ Itēꝝ eadem ꝯclo pz de metallis: vnde q̄libet planetaꝝ habz vnam speciē metalli: sicut sol auꝝ ⁊ influit specialr sup ipsum ⁊ luna argentum: mercurius argentū viuum: sed mars ferrū. iuppiter stānuz. saturnus plūbum: ⁊ sic de alijs: ⁊ pp̄ hoc ab alchimistis ista metalla noibus planetarū nominant̄. ¶ Iteruz fortune ⁊ infortunia hoium s̄m astrologos a celo depēdent. Et ex his oibus patet p̄ma ꝯclo.

Quibus modis celū in inferiora agat.

¶ Secūda ꝯclo est de mō agendi: quō celū agat ⁊ est ista. q̄ celū agit p motū vel p lumē vel p influentiā tāq̄ꝫ p instrm. ꝓbat̄ p̄mo: q̄ p motū. nam dicit̄ in p̄mo hui⁹. q̄ celū motu suo rapit secū ignē in sua sphera ⁊ circūuoluit cū ⁊ ignis aerē in sup̄iori parte: ⁊ ex tali motu calefit aer: ⁊ p ꝯñs alia. ¶ Secūdo ꝓbat̄ q̄ per lumē: qꝛ hoc experiētia docet in die. ¶ Tertio ꝓbat̄. q̄ per influentiā agit in ista inferiora. nā in profundo terre generant̄ metalla virtute stellarū: ⁊ tñ nō pōt ibi peruenire lumen: imo maxime tenebre sunt ibi quātū est ex parte celi: ⁊ hoc est p influētiā. ¶ Silr ēt mare fluit ⁊ refluit qñ luna est in puncto anguli terre: sic tñ q̄ lumē lune nō attingit mare in illo loco ꝑpter qd̄ opz q̄ p influētiā agat. ¶ Sed diceres que res est īfluētia vel qd est. Dico q̄ est q̄dā q̄litas siue virtus diffusa p totū mūdū: sicut multiplicat̄ spēs coloris vl' luminis.

Influētia qd sit ⁊ q̄ differat ab alijs instrumētis qb⁹ celū agit.

Tamē dr̄ia est inter influētiā ⁊ lumē vel motū primo: qꝛ lumē est q̄litas visibilis ⁊ sensibilis: sed nō influentia cū nō sentiat̄ aliquo sensu: sicut apparet in virtute q̄ causat̄ a magnete qñ mouet̄ ferrū ad ip̄m: p nullū enim sensum sentit̄ illa virt⁹. ¶ Secūdo differūt: qꝛ talis īfluētia nō īpedit̄ saltem totaliter si aliqd̄ corpus interponat̄: sed trāsit p corpora opaca ⁊ dēsa p que nō pōt trāsire lumē: sicut apparet de magnete: qꝛ vnus mouet aliū superius in vase natātez si sub vase bn̄ dēso teneat̄. ¶ Tertio differūt: lumē solis solū causat̄ a luminoso ⁊ lumē celi a stellis celi. Sed influentia cāt̄ ab alijs partibus celi nō stellatis. ¶ Tertia ꝯclo sic ista. q̄ oīs virtus nālis huius mūdi inferioris sensibilis gubernat̄ a celo. ⁊ ꝓbat̄: qꝛ celū agit aliqua in istis inferioribus. p p̄mā ꝯclonē: ⁊ p ꝯñs cōcurrit ad aliquā actionē virtutis inferioris nālis: igit̄ ad oēm actionē nālis virtutis ꝯñs tenet: ex hoc qꝛ non est maior ratio de vna q̄ꝫ de alia. ¶ Et ꝯfirmat̄. qꝛ cuilibet virtuti actiue in istis inferiorib⁹ corrñdet aliqua virtus in celo: vñ sicut sunt hic aliqua calefactiua sic in celo sunt aliqua calefactiua: ⁊ sicut hic sunt aliqua frigida ita in celo sunt aliqua frigefactiua: ⁊ si nō semꝑ agant talia p lumē: agūt tñ p influētiā que nāliter impediri pōt. ¶ Tertio ꝓbat̄ eadē ꝯclo rōne Aris. in lr̄a. qꝛ motus celi est p̄mus oium motuū: vt habet̄ ex 8° physi. ⁊ est cā oium alioꝝ: ꝓ qd̄ celū p talē motū causat ⁊ regit alios mot⁹.

T.cō.77.

¶ Alia ratio est Aris. qꝛ solū ille motus celi est eternus neqꝫ p̄n^m habens neqꝫ finē: igit̄ alij finiti motus ab ipso regunt̄. ¶ Et ꝯfirmat̄ ꝯclo ex ordinatiōe cāꝝ: qꝛ cāe sūt subordinate: vt pz 8° physicoꝝ. ⁊ 2° mathematice: ita q̄ oēs reducant̄ ad vnā q̄ mediāte motu celi agit oia hic.

T.cō.4.

¶ Iterū celū cōtinet oia localiter ⁊ circūdat: ⁊ p ꝯñs gubernat. ¶ Iterū Albert⁹ ꝯfirmat dictū Aris. qꝛ motus inferiorū sunt valde irregulares: ideō opz q̄ reducant̄ ad aliquos regulares motus cuiusmodi sunt mot⁹ corporū celestiū a q̄bus gubernant̄. ¶ Iterū nisi a celo regerent̄ nunq̄ꝫ aliqd̄ elemētū posset corrumpi in ꝑpria sua regione: qꝛ nō fieret p virtutē elemēti nisi tunc celū adiuuaret. ¶ Iterū ꝯfirmat̄ ꝯclo auctoritate Boetij: in 4° de ꝯsolatione phie. vbi ipse vult q̄ deus regit mūdū: ergo inferiora regunt̄ a sup̄ioribus. ¶ Ex ista ꝯclone sequit̄ q̄ necesse est istū mūdū esse ꝯtiguū ⁊ imediatū celo. ꝓbat̄: qꝛ alr̄ oporteret poni vacuū inter celū ⁊ mūdū istū: ⁊ tūc celū nō posset agere in mūdū istū: qd̄ est oppositū predictaꝝ ꝯclonū: qꝛ actio nō fieret p vacuū: pz ēt ex hoc qꝛ agēs debz eē imediatū passo ⁊ celū est agens ⁊ ista inferiora patiunt̄ ab illo: vt visuz. igit̄ ⁊c. ¶ Ultima ꝯclo est q̄ nō obstātib⁹ illis q̄ dicta sunt: tñ actus humani sunt libere: sicut nolle ⁊ velle: ⁊ hō nō regunt̄ a celo: ⁊ pp̄ hoc dicebat̄ in ꝯclone p̄cedēti q̄ oīs virtus nālis ad excludēdū oēs virtutes rōnales: sicut sunt intell's ⁊ volūtas: quoꝝ actus sunt liberi ad min⁹ actus volūtatis. ꝓbatur p rōnes vltimo factas ante oppositū: ⁊ ꝑpter hoc dicebat Ptholomeus: q̄ vir sapiens dominabitur astris. s. per prudentiam obuiando ⁊ impediendo actionem celi ad quam celum ipsum inclinaret.

Ad rōnes in oppositum.

Ad rōnes p̄ncipales. Ad p̄mā cū dicit̄ tūc celum cognosceret. Dicēdū q̄ nō opz q̄ corp⁹ celi cognoscat: sed sufficit q̄ intelligētia cognoscat q̄ mouet celū: qꝛ celū excluso motore nō cognoscit nec gubernat nisi virtute motoris. ¶ Et si diceres. intelligētia illa nihil intelligit extra se: vt dicit̄ libro 12° metaphy. Dicēdū q̄ sufficit q̄ intelligat se ⁊ agat pp̄ se ⁊ intelligēdo alia extra se nō intelliget illa p spēs receptas sicut nos intelligimus: sꝫ p eēntiā.

T.cō.38.

¶ Ad secūdā cū dicebat̄: agēs in agēdo repatit̄. dicēdū est q̄ verū est de illa actione q̄ fit p ꝯtactū corporū hñtiū contrarias q̄litates: sed sic nō est de celo: qꝛ lꝫ celū tangat ignē: nō tamē est actualr frigidū nec calidū: sed sic nō est de istis inferiorib⁹ q̄ tāgūt se. ¶ Ad tertiā dōm q̄ nō opz tum pp̄ liberū arbitriū: q̄ si nō eēt posse esset q̄ oia fierēt eq̄li necessitate: sic celū mouet̄. Tuz ēt qꝛ m̄lta p̄nt īpedimēta ꝯtingere pp̄ diuersitatē nārū īferiorū: qꝛ ignis in hyeme posset impedire īfrigidationē q̄ esset a celo: ⁊ vinū ēt. ¶ Ad aliā cū dicebat̄ h̄ eēt mediāte lumine. ꝯcedit̄ q̄ sic. vel p influentiā: ⁊ illa pt̄ venire ad ꝓfūdū terre. ¶ Ad aliā cū dicebat̄: multe sūt actiōes in istis īferiorib⁹ ⁊c. Dōm q̄ nulle sūt actiōes p̄ter actiōes volūtatis qn celū coagat agētib⁹ illis: imō sic sūt ordinate cāe q̄ si p̄ᵃ cessat oēs alie cessant: vñ si celū nō influeret ignis nō cōbureret: imo nec moueret̄ nec grauia descēderēt: ⁊ sic d' alijs ⁊c. Qō. III.

Queritur vtrū moles totius terre. i. quātitas vel magnitudo sic q̄busdā astris multo minor. ¶ Et arguit̄ primo q̄

nō.nā sol ⁊ qđlibet astrū nobis apparet minus magnitudi/ne totius terre:⁊ sol est minor ꝙ̄ appareat nobis:⁊ similiter qđlibet astrū est minus ꝙ̄ appareat nobis.igiť moles terre nullis astris est minor.ꝯńa pꝫ:⁊ aņs quātū ad ṗmā partem est notū ꝑ experiētiā.Quātū ad secūdā pꝫ ex hoc:qꝛ nos moramur in medio dēsiori ꝙ̄ sit medium in quo est sol vel astra:ergo radij solis vel astrorū dispergunť ⁊ ośńdūt rem maiorē ꝙ̄ sit:sicut apparet in filo cū videnť lr̃e ꝑ berillum vel speculū vitreū:sicut apparet denarius in aqua maior ꝙ̄ ipsemet apparet in aere:⁊ ꝯsimili mō fieret si diceres me/diū in quo est sol esse densius illo in quo nos sum⁹. ¶ Se/cūdo si sic.maxime esset minor sole.ꝯńa tenet:qꝛ sol est ma/ximū astrū:sed falsitas ꝓbať:qꝛ sol est eq̄lis lune:⁊ luna est minor terra:ergo sol est minor terra ꝯńa pꝫ.Sꝫ aņs appa/ret ad sensum:cū ambo appareant pedalis quātitatis:⁊ etiā ex alio:qꝛ luna obūbrat totū solē:qđ nō eēt nisi eēt equalis vel maior:qꝛ corpus minus nō pōt totaliter obūbrare cor/pus maius:sicut pꝫ de denario ꝑuo respectu peluis vel alte/rius magni corporis.Sꝫ aņs quo ad secūdā pꝫ pꝫ ꝑ astro/logos:⁊ pꝫ ex eo:qꝛ terra cuius vmbra minorať obūbrat lu/nā totam:igiť luna est minor terra. ¶ Tertio si sic.hoc ma/xime esset verū de astris octaue sphere.ꝯńa pꝫ:qꝛ ista sunt maiora alijs astris inferioribꝰ aliter nō viderenť:qꝛ nimis distāt:sed ꝯńs ꝓbať esse falsum:qꝛ si quelibet stellarū octa/ue sphere est maior terra:tunc qñcūqꝫ stella totaliter muta/ret locum:quilibet eius pūctus esset motus plus ꝙ̄ ducenta miliaria.Et tamē talis motus eēt insensibilis ꝓpter tardi/tatē:qđ est falsum ⁊ incōueniēs:qꝛ eēt valde velox:sed ꝯse/quētia tenet:qꝛ si tota terra totaliter poneret extra locū qli/bet pūctus moueret tantū quātū esset spissitudo terre q̄ est maior ꝙ̄ ducēta miliaria sicut apparet in theorica Cāpani: sed ꝙ nō sentiret ꝓbať:qꝛ nō possumus sentire motus stel/larū nisi in lōgo tpe qñ ꝑ lōgā distātiā sunt mote. ¶ Quar/to si sic.hoc posset apparere ex eo ꝙ radij solis vel astrorū trāseūtes circa terrā ꝯcurrerēt i aliq̄ cono in opposito loco celi:sꝫ hoc nō pōt apparere:qꝛ radij a sole ꝓcedētes circa terrā supficiē terre ꝯtingētes oblique incidunt super ꝯuexi/tatē ignis ⁊ aeris.ergo franguntur ad perpēdicularē ab eo/dē pūcto incidente in centrū sphere ducibilē ⁊ ex alia pte

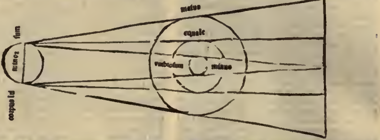


terre ⁊ aeris ⁊ ignis vbi exibūt frangenť iterum ab incessu recto a perpendiculari:⁊qꝛ mediū rarius occurrit post den/sius:igiť tales radij semper strictius procedūt sic ꝙ radij ꝯcurrere possunt ad vnū cono:dato ꝙ luminosum sit min⁹ vel equale vmbroso:⁊ ergo ex illo nō pōt sufficiēter ꝓbari terrā esse minorē.⁊ ꝓbať ꝯsequētia ṗncipalis:qꝛ ꝑꝑ hoc po/nit sol ipsa terra maior ⁊ luna minor.Sed declarať qđ di/ctū est:scilꝫ ꝙ luminoso existe minori vel equali radij pos/sunt cōcurrere ꝑ vnā experiētiā.sumpto enī vrinali pleno aqua mūda ⁊ in medio aque teneať globus vmbrosus ter/re vel cere ⁊ ex vna pte teneať flāma candele minor ꝙ̄ sit vmbrosum in aqua:tunc ex alia pte extra vitrū radij con/currūt ad pūctū vnū:⁊ sic cū terra sit in medio densiori ꝙ̄ sol radij solis pñt ꝯcurrere:dato ꝙ sol sit minor. ¶ Quinto si sic.hoc esset pro tanto ꝙ vbicūqꝫ esset hō sup supficie ter/re semꝑ medietas celi apparet ei.sed hoc est falsum. Et ꝯse/quētia pꝫ.ꝑꝑ hoc enī Auctor sphere ⁊ Alfraganus in libro de differētijs:⁊ alij ponūt terrā fore minorē stellis visibili/bus.Sed falsitas ꝓbať:qꝛ maior pars apparet ꝙ̄ medie/tas vbicūqꝫ sit hō ꝑꝑ refractionē radiorū oblique inciden/tiū sup mediū dēsius. Stelle enī q̄ nō sūt sup suū orizōtē vi/dentē celū ꝑ eq̄lia possunt videri cū stellis existētibus sup orizontē ⁊ ex alio:nā si quis eēt sup cōuexū orbis lune ad/huc medietas celi tā bñ sibi esset apparēs sicut nobis:⁊ ꝙ ꝯuexū orbis lune multis astris sit maior. ¶ Sexto si sic.hoc esset pro tāto ꝙ terra nullius esset quātitatis in cōparatione ad celū:sed quelibet stella sensibilis esset aliquāte magnitudi/nis in cōparatione ad ipm.ꝯsequētia ista pꝫ:qꝛ ꝑ hoc ꝓbāt astrologi terrā esse minorē:sed hoc est falsū:qꝛ arcus inter locū in quo apparet sol vel alter planeta qñ est circa ortum ⁊ locū verū eiusdē planete est sensibilis in cōparatione ad celū:ergo ⁊ quātitas terre.cōsequentia pꝫ.qꝛ ille arcus est minor q̄ntitate terre:qꝛ ꝑꝑ semidiametrū terre causať ⁊ ꝙ sit sensibilis pꝫ:⁊ cuꝫ sit maior magnitudine corpis planete. ¶ Ultimo si sic.tūc oēs hoīes errarēt iudicātes solē ⁊ alia astra esse terra breuiora:quod est inconueniens:quia fama quam omnes famant non in toto deperditur:vt dicitur etiā de somno ⁊ vigilia:⁊ consequentia patet de se.

Ad oppositū est Arist.in isto libro in cap° 3° ṗmi libri.vbi sic diť.Moles qdē enī ter/re quāta qdē vtiqꝫ sit ad ambiētes magnitudines nō imani/festū:iaꝫ enī visuꝫ est ꝑ astronomica theoremata nobis:ꝙ multo ꝗbusdā astris minor est:⁊ hoc qdē volūt oēs astrolo/gi:sicut Auctor sphere:⁊ Ptholome⁹ in 2° almagesti.⁊ in 2° gebre.Et Boetius in 2° de cōsolatione phie.⁊ Alfraganus. ¶ Secūdo notādū:ꝙ moles totius terre sumiť hic ꝑ quā/titate vel magnitudine totius terre:seu pro orbe terrarū:⁊ pro oībus qui habitant in eo:sed astrū sumiť indifferenter quacūqꝫ stella siue sit erratica siue fixa. ¶ Tertio notandū ꝙ notitie magnitudinū acqrunť nobis ex cognitione ꝓpor/tione ipsarum ad quātitates notas.Modo terra lꝫ sit ma/gna in ꝓportione siue in cōparatione ad magnitudines par/uas:tñ est parua in cōparatione ad maximas:vñ tales ma/gnitudines quādoqꝫ cōprehēdunť satis certe:quādoqꝫ nō. Unde multiplr̃ cognoscimus quātitates ⁊ ꝓportiones ma/gnitudinū.Uidemus enī ꝙ si equales magnitudines ⁊ siles sint tā remote a visu nr̃o ꝙ tūc apparent nobis eq̄les cete/ris paribus:⁊ iō quādo distātes magnitudines cōparantur adinuicē:⁊ tūc aut nos sumus eque distātes ab eis:⁊ tūc bene iudicamus eas esse eq̄les:sed si inequalr̃ distamus ab eis:⁊ ipse sunt inequē distātes iudicamus ꝓpinquiorē esse maio/rē:⁊ qñqꝫ minorē iudicamus maiorē:⁊ adhuc cōcludimus regulas istas ꝑ experiētias sensibiles:⁊ ꝑ intellectū quibus veritatē inuenim⁹.Et istarū vna ratio sit hec:⁊ sit p° ꝯclusio si luminosuꝫ sphericū vmbroso sit mai⁹ i eodē med'o radij luminosi ꝓcedētes vltra vmbrosum si nō sit impedimētū retro vmbrosum ꝯcurrūt:⁊ ecōuerso:si ꝯcurrūt est vmbro/sum luminoso minus ⁊ luminosuꝫ maius vmbroso.hoc ꝓ/bať:qꝛ radij luminosi in eodē medio procedūt ſm rectilī/neas:⁊ sic ꝙ radij extremitatū luminosi cōtingētes vmbro/sum non sunt eque distātes:qꝛ aliter luminosum ⁊ vmbro/sum essent

sum essent equalis:contrarius oppositũ ponit in cõclusione.ergo cum linea vmbrosi superueniens istis radys causat duos angulos intrinsecos duobus rectis simul iunctis minores:et hoc retro vmbrosum:opz istas lineas visuales vel radios versus istã partẽ vlterius protractos cõiungi p quartã petitionẽ pmi Euclidis:et p ɔñs cõcurrũt radij:et hoc pᵐ. Scda pars pz:qr line: recte post pũctũ ɔcursus ex vtraqz parte semp plus distãt abinuicẽ.ergo cũ retro vmbrosuz ɔtinue versus luminosuz magis et magis separent̃:seq̃t q luminosum ad cuius extremitates radij pcedũt sit maius:et hoc est scdm. Et istã eandem ponit Jacobus aliudi in libro suo de vmbroso.de vmbrosis et aspectibus:et patet in figuris.

cũs lux dictarũ seq̃t q terra q̃lz istarũ est minor. ¶ Quarta ɔclusio.q si terra et luna sint in eodẽ medio et sol sit maior terra:necessario luna erit minor. pbat̃:qr vmbre terre que est strictior prope lunã q̃ prope terrã:vt pz ex pᵃ pm illarum obũbrat totam lunã.ergo luna erit minor. ¶ Et ex his sequit̃ ɔclo respõsalis ad quesitũ q terra q̃buſdã astris est multo minor:pz qr q̃libet stella octaue sphere:similiter sole et saturno:et ista sũt q̃dã astra.ergo etc̃. et h̃ est qd voluit Aris.in lr̃a.et ex ista ɔclone pz:q terra in cõparatione ad celũ est parue magnitudinis:qr quelibet stella est parue magnitudinis in cõparatione ad celũ:mõ terra est minor stella:vt visum est etc̃. et iste ɔnes sunt posite si pp refractiones



¶ Secũda ɔclo si luminosum fuerit vmbroso minus ceteris paribus radij luminosi ɔtinue post vmbrosum magis separant̃ sicut vmbra erit maior:et magis separãt̃ sine vmbra sit maior erit luminosum vmbroso minus:hoc pz p experiẽtiã:si eni manũ teneas iuxta paruã cãdelã propinque erit vmbra iuxta parietẽ multo maior manu et ecõuerso:et si vmbra est maior manu cãdela est minor manu. ¶ Alie sunt regule quas p angulos causatos in oculis sm distãtias visibiliũ poterimus inuenire:vt si visibilia equalia ab oculis equaliter sint distãtia anguli causati in cẽtris oculorum sunt equales ceteris parib᷒ et si inequalia equalr̃ distantia: anguli sunt ineq̃les:qr a maiori.n.magnitudine causat̃ maior angulus et a minori minor:et si ineq̃lia ineq̃lr̃ distantia possibile est causari angulos equales:et iste regule ponunt̃ in libro de visu:et in libro de aspectibus Euclidis:vbi eas psupponit tãq̃ ppõnes p se notas:q̃uis tamen alij perspectiui:sicut vitulo:et alij ipsa demonstrarent.pec suppositis experientijs manifestis.

His visis magis descendendo ad quesitũ:sit prima ɔclo q moles terre est ipso sole multo minor:si in eodẽ medio diaphão sit sol et terra. pbat̃:qr radij solares concurrũt vltra terram:igit̃ per pmã ɔnẽ sol est maior terra:et p ɔsequẽs terra minor. ¶ Secũda cõclusio.q terra est minor saturno et ioue.probat̃:qr si sol et saturnus equaliter distarent a nobis sub eq̃libus angulis in oculo nobis eq̃les apparerent vel sol sub minori:ergo sol est minor vel equalis p regulas de angulis pmissas.cũ ergo sol p primã ɔclonẽ sit ipsa terra maior:sequitur q saturnus sit maior eadẽ:et p cõsequens:terra est minor saturno.antecedens quo ad pmã partẽ pz:qr saturnus multo magis distat.ergo p regulas de angulo apparebit sub minori angulo:et similr̃ de ioue:imo si sol esset ibi vbi est saturnus posset esset vel saltẽ dubiũ q sub nulla quãtitate nobis appareret. ¶ Tertia cõclusio q terra q̃libet stella sensibili in octaua sphera si in eodẽ sit medio cũ terra est minor.probat̃:qr terra ẽ minor saturno p zᵃᵐ ɔnẽ:et saturnus est minor q̃lz stellarũ octaue sphere:vel q̃lz octaue sphere est maior sole vel saturno pp

radiorũ nõ fiat impedimentũ:qr radij:ita diuersimode possunt frãgi q difficile esset istas ɔclones verificari vl̃ ɔcludi sicut apparet p experiẽtiã de vrinali in quo sit vmbrosum: sicut tactuz est in rõne ante oppositũ etc̃.ergo astrologi pbantes solem esse maiorem terra pp cõcursum radiorũ nõ sufficiẽter pbant nisi supponerẽt q mediũ esset vniforme in quo est sol et terra:quod est falsum.

Per hoc ad rõnes. Ad pmã ɔcedit̃.pma pars antecedẽtis:et negat̃ secũda pars. Ad pbationẽ cum dicitur:qr nos sumus in medio densiori concedit̃.nec opz semp radios disgregari p mediũ dẽsius q̃ocũqz nisi oculus esset in medio rariori.sic q mediũ dẽsius poneret̃ in medio inter duo rara. Uel aliter põt dici q ɔnes sunt posite.supposito q esset mediũ vniforme.al's nõ essent pbate.nec probatur sufficiẽter solẽ esse maiorem q̃ apparet nobis nisi esset in medio vniformi nobiscum. ¶ Ad secũdam cõceditur antecedens et cõsequẽs. Ad improbationẽ cuz dicitur sol est equalis lune.negatur. Ad pbationem dicendũ q apparet pedalis quãtitatis sensui qui decipitur:nec opz pp hoc q sit equalis. ¶ Ad cõfirmationẽ:luna obũbrat etc̃. conceditur:et hoc respectu vnius parue particule terre: sed non respectu totius:et propter nimiã distãtiã solis a luna vnũ pp vnũ denariũ positum ante oculũ obũbraret̃ medietas mundi nec videretur ab isto oculo. ¶ Ad aliam: si sic esset etc̃.concedit̃ nec est inconueniens pp nimiã distantiam stellarũ octaue sphere:qr imoderata distantia impedit ne possimus cognoscere motũ. ¶ Ad aliã conceditur:et hoc si pp fractionẽ radiorũ non fiat impedimentũ:et sic forte nõ est notabilis fractio:nec ita magna q sit multum sensibilis:et adhuc tamen p aliã viã poterit inuestigari magnitudo solis:vt puta p angulũ subtẽsuz tẽpore eclypsis solis.et sic adhuc habet̃ propositũ. ¶ Ad aliã cõcedit̃ q hoc non est pro tanto:sed hoc bene est vnum signũ:lz tamẽ nõ sit causa. ¶ Ad 5ᵐ cõcedit̃ q terra nõ est alicuius magnitudinis in comparatione ad celũ. Et silr̃ dico q nec iste arcus est sensibilis saltẽ sensu exteriori:lz bene p intellectũ cũ regulis et canonib᷒ possit inuestigari magnitudo ei᷒. ¶ Ad

sexta cócedit q multi erant ꝛ sunt decepti.nec ista est fama credentium sequentium intellectum:sed sensum:ꝛ propter hoc contingit error illis ꝛc.

Qõ.IIII.

Queritur quarto.vtrũ celũ sit nãe ignis. Et arguitur q sic.qꝛ si nõ seqt q hoc esset: ideo q nec posset sursum nec deorsum moueri:sicut ignis ꝛ ppterea esset distinctũ a nã elemẽtari.ↄña ista tenet:qꝛ ex hoc Ari. in pmo celi.ꝛ in hoc pmo cócludit celũ esse diuerse nature ab istis:sed falsitas ↄsequẽtis pbat.nã posito q celum sit ignis ꝛ sit ita durũ q nõ sit flexibile:tũc p motorẽ extrinsecũ vel appropriatũ poterit qñqꝫ esse centrũ mũdi centrum sue leuitatis vel idẽ centrũ mũdi ꝛ leuitatis ꝛ circulariter ad libitũ motoris moueri:nec ascendẽdo nec descẽdẽdo:scꝫ ẜm aliquã sui partẽ:ꝛ per ↄñs ex hoc motu circulari exclusio motu sursum nõ poterit hoc cócludi:vt põt de se imaginari vnusquisqꝫ.❡ Secũdo.si p imaginationem esset vna pars corpis celestis in manibus nostris:vel moueret circulariter vel sursum vel deorsuꝫ vel alio motu:si quis eẽt simplex:sed nõ alio:qꝛ nõ est alius motus simplex ab illis motibus localibus:vt pꝫ pmo celi:nec moueret circulariter:qꝛ motus circularis fieret p motorẽ cõuenientẽ huic corpori:hoc tñ nõ esset hic.nec de se sine motore moueret sic.qꝛ necesse est oẽm motũ ab alio moueri:vt pꝫ 7° phyficoꝝ.nec moueret deorsum:ista pars nõ esset grauis:ergo moueret sursuꝫ: ꝛ p ↄñs esset leuis ad modũ ignis ꝛ haberet intẽtum.Sed si diceres q nõ moueret.Cõtra.qꝛ esset corp⁹ simplex mobile nãliter simplici motu ꝛ nõ alio q̄ sursum.ergo ꝛc.etiaꝫ qꝛ in aere moueret sursum.ergo non esset aer:qꝛ als quiesceret.ergo ignis:ꝛ volo tũc q oia alia impedimẽta excludant:nec obstẽt:qd est satis imaginabile.nec põt dici q casus sit impossibilis.cũ nõ implicet ↄtradictionẽ ꝛ imaginabile sit sic fieri posse p diuinã potentiã.❡ Tertio.si nõ eẽt ignis hoc est pro tanto q oia cõbureret p rõnẽ Aristo.quia iste ignis excederet nimis alia elemẽta:sed hoc est falsum: qꝛ pari rõne argueret de isto igne quẽ ponit Arist.excellenter magnũ sup oia elemẽta alia:q oia cõbureret:cuius oppositũ experimur:ideo etiã dicet q iste ignis tãtũ distat ab istis q nõ potest tãtũ agere q ista cõsumat vel comburat. ❡ Quarto.maxime hoc posset argui ꝛ cõcludi ex motu diuerso corporũ celi in diuersis partibus siue ex motu circulari:sed hoc est falsum.nã celum mouet circulariter:ꝛ similiter ignis ꝛ qualitercũqꝫ de igne dicis q moueat circulariter per influentiã vel per raptũ:ita diceret aduersarius de oibus spheris celestibus:ꝛ sic non est maior ratio de vna q̄ de alia quin sint eiusdem nãe:ꝫ ẽt partes celi non mouentur motibus cõtrarijs ẜm diuersas partes:qꝛ partes inferiores tardius mouent superioribus:ꝛ sic anticipãt nec cõtra istas mouent.❡ Quinto.celũ est rarissimũ oibus supereminẽs calefactiuũ exiccatiuũ.ergo est ignis.ↄña pꝫ:qꝛ iste sunt ppriẽ proprietates ignis:ꝛ de rõne eius:ex qbus licet inferre propositũ.antecedẽs pbat.nã ipsum est rarius igne existẽs sub ipso vel aere:qꝛ in superficie concaua fit rarefactio radiorũ ꝛ astrorũ oblique incidẽtiũ:vt pꝫ ex decimo perspectiue vitulonis:sed q sit supereminens:pꝫ per Aristo.in pmo celi:ꝛ in isto pmo:silr est calefactiuum desiccatiuum: vt pꝫ p experiẽtiã:vt pꝫ de sole:ꝛ de alijs partibus eius exiccantibus ista:sed ẽt est leue:qꝛ partes eius ascendunt in eccentricis ad auges:vt astrologi:puta Ptholomeus ꝛ Heber p experientias concluserunt.

Oppositũ arguit p Aristo.in pͦ tractatu.cap° 3°.vbi ipse supponit pbationẽ esse ex pmo de celo q nã corporũ latorũ circulariter celi sit alia a qtuor elemẽtis.vꝫ.ab igne ꝛc.❡ Scdo reprobat antiquã opionem Anaxagore:q voluit q celũ idẽ esset qd ether:ꝛ ether idem esset qd ignis:qꝛ reputabat hanc esse puerilem opinionem apud mathematicos considerantes magnitudines.

In ista qõne pmo sunt aliqua notãda.2° ponentur ↄclones.❡ Unũ pmo notãdũ q certitudines in hac scia nãli nõ sunt tante:nec ↄsilr requirende: sicut in mathematicis: vt fuit tactũ in qõne pͣ:ergo q̄uis Aris.in hac scientia videat dicta sua roborare p mathematicalia theoremata:tñ qꝛ nãlis philosophia nõ est subalternata mathematice:nec ecõtra:nec directe:nec complete ex mathematicalibus demõstrationibus põt intẽtũ obtinere: nã posito q Anaxagoras p mathematica theoremata sciuisset solem fuisse maiorẽ terra:ex hoc non conuinciẽ sufficienter q si sol esset ignis q ista inferiora essent annihilata:quia ipse sol nimis distaret sic q tñ vsqꝫ hic agere nõ posset:ẽt dicet q sol lꝫ esset ignis:tamẽ hꝫ diuersas virtutes:quaruꝫ vna impedit aliã ne comburant oia:sicut mõ dicitur q est simplex hñs virtutes diuersas:ꝛ sic nõ fuisset nimiũ puerilis opio Anaxagore:qn apparẽter rõ defensionis possit haberi.❡ Ulterius notãdũ q Ari.in nãli phia p mathematicas demõstrationes vel eque certas nõ cõcludit celũ esse nec graue nec leue nec elemẽtare:sꝫ solũ p rõnes nãles.

His visis sit pͣ ↄclusio responsalis ad quesitũ q celũ nõ est nãe ignis:qꝛ si esset nature ignis tunc partes eius nõ possent adeo cohererere quin adinuicẽ separarenẽ ꝛ totũ celum dissolueret in breui tpe.hoc ↄñs est falsum:ꝛ probatur cõsequẽtia.per experientiã:qꝛ sic videmus q ois ignis apud nos dissoluit cito ꝛ partes adinuicẽ separanẽ nec remanẽt vnũ cõtinuum:imo ẽt videmus q si sicca vel pulueres sine humido cõiungant seu calida seu frigida non coherent:ꝛ sic ignis cũ sit calidus ꝛ siccus sine humido nõ põt diu cohererere:ꝛ sic etiã fieret de celo.nam ppter hoc dicit Aris.q si terra nõ haberet humiditatẽ decideret in cineres:ꝛ hec cõclusio nãlibus rõnibus Arist.in pmo celi.ꝛ silr p alias rõnes est probata.❡ Secũdo ↄfirmat predicta ↄclusio:qꝛ si esset ignis nõ remaneret figure sphericẽ: qꝛ ignis non determinat sibi figurã sphericã:sed magis pyramidalẽ:sicut deducitur circa librum de sphera : maxime quãtũ ad ↄuexitatẽ siue superiorẽ superficiẽ:ꝛ sic sol ꝛ astra fierent oblõga ad modũ flãme vel aliorũ igniũ:quorũ apõ nos flammas pyramidales experimentaliter inuenimus. ❡ Secũda ↄclusio.Si celũ esset nature elemẽtalis potius esset nature aquee vel terree q̄ ignis.probat ↄclusio:quia celum est corpus durũ influxibile.als fieret pmistio astrorũ ꝛ stellarũ nimiũ irregularis pp diuisionẽ eius : sed ignis in ppria sibi mã nõ est durus ꝛ influxibilis:vt pꝫ per experiẽtiã.videmus enĩ de flãmis:de aqua aũt ꝛ glacie ꝛ terra pꝫ.terra enim põt indurari:etiã pspicua fieri:vt pꝫ de vitro ꝛ glaciebus:ergo celũ potius esset nature aquee vel terree: qd est ppositũ.❡ Tertia ↄclo.Celũ nõ est nãe elemẽtalis: pꝫ respiciẽdo ↄditiones elemẽtorũ.nã nec ex celo possunt fieri elemẽta nec elemẽtata tanq̄ ex mã:qꝛ statiꝫ deficeret: qñqꝫ ne ẽt hꝫ motũ sursum vel deorsum:nec actualiter qlitates elemẽtoꝝ:nec formã in mã ppter perpetuũ suũ motũ:ꝛ sic de alijs.ergo ꝛc.❡ Ex istis pꝫ q valet ad ppositũ p alijs qõnib⁹ q celũ nõ põt extẽdi nec rarefieri:nec maiorẽ locũ nec minorẽ occupare ẜm supficiẽ ↄuexã vel ↄcauã:cũ nõ sit elemẽtũ vel elementatũ:ergo diametri sphere corruptibiliũ nõ possunt fieri longiores nec breuiores.

Propter hoc ergo ad rationes.Ad primã cũ dicit : hoc est ex eo ꝛc.Dicẽdũ q aliqualiter ex isto cum alijs rõnibus nãlibus hoc poterit concludi.ex isto solo non.ꝛ hoc per rõnes nãles tanq̄ ex certitudine que sufficeret manifestare.Ad pbationem falsitatis dicẽdũ q si celũ eẽt ignis nõ posset esse durũ nec fluxibile nãlr:vt apparuit rõne pͣ pͤ ↄclonis.❡ Ad 2ᵐ qñ di.si per imaginationẽ

T.cõ.16.

T.cõ.6.

T.cõ.2.

Capit.3. huius.

T.cõ.16.

Notãda.

Quales sint Arist. rõnes qb⁹ ↄcludit celũ alterius nãe ab elementis.

Cõclo rñdẽs ad pblema.

Ad rõnes in oppositum.

imaginationẽ τc.admittitur tota imaginatio τ dĩ ꝙ hoc de se τ virtute intrinseca:si qua esset nõ moueretur. Per motorẽ extrinsecũ tñ posset moueri a principio intrinseco passiuo:sursum τ deorsum τc. vnde cũ aer sit leuis:vt pꝫ 4° celi.

T.co.41.

τ ꝑ experiẽtiã:q2 deorsũ moueretᷣ si subtrahaᷣ corp⁹ inferius:ideo posset mouere istã partẽ celi sursũ absqꝫ hoc ꝙ esset leuis:q2 esset inferius:τ supra corporibus minus grauibus vel non grauibus nãliter:τ sic ascenderet illa pars celi sursũ:nõ q2 leuis:τ sic silr ignis pelleret istã partẽ sursũ: q2 nãliter niteretᷣ esse sub ipsa:sicut si aliqđ vas in quo iaceret modicũ lignũ nõ affixũ fundo τ infunderetᷣ aqua ascẽderet:dato ẽt ꝙ lignũ nõ esset graue nec leue. ¶ Ad 3ᵐ si nõ esset ignis τc.cõcedıᷣ ꝙ ex hoc cũ alijs rõnibus nãlib⁹ hoc poterit cõcludi:τ si eẽt ignis simplex nõ esset visibilis gn esset vniformis virtutis:nec eẽt tũc aliqua cã impediẽs ipsa elementa superiora gn agerẽt ad corrũpẽdũ ista:τ hoc sufficit pro certitudine nãli sine manifesta. ¶ Ad 4ᵐ hoc posset argui τc. Dicẽdũ ꝙ imo cũ alijs cõsiderationib⁹ adiunctis:nec tñ opꝫ ex cõtrarietate motuũ celi:q2 nõ sunt cõtrarij:vt dꝫ videri circa spherã. ¶ Ad 5ᵐ celũ est rarũ τc. Dicẽdũ ꝙ celũ nõ est tale formalr seu actualr:sed potẽtialiter seu virtualiter:lꝫ actualiter sit diaphanũ τ lucidũ vel luminosum:vñ si qs teneret manũ supra celũ solũ nõ sentiret esse actualiter calidũ:sicut nec radij solis sunt actualiter calidi trãseũtes ꝑ vrinale plenũ aqua frigida:τ tñ retro possunt cõburere τ causare ignem τc.

Qõ.V.

Queritur quinto vtrũ eedẽ opiniones reiterentᷣ ĩfinities in hominibus.

Et arguitᷣ pmo ꝙ nõ.q2 si sic:tũc scie non fuissent ab eterno:nec eẽnt eterne:vt pꝫ ꝑ poste.cõsequẽs est falsum.ꝯña tenet:q2 si aliqua ꝓpositio nõ est scita τ opinetᷣ vel dubitetᷣ ab hoibus:sicut prius opinabaᷣ ab alijs:posito ꝙ fuisset aliqñ scita ab alijs: tunc illa scientia nõ fuit eterna. ¶ Secũdo arguitᷣ sic.alique opiniones simplr sunt tenẽde τ semper:sic ꝙ earũ oppositũ teneri nõ põt:ergo nõ reiterantᷣ.ꝯña tenet:q2 dato ꝙ reiterẽtur modo:ergo nõ semꝑ erant tenẽde:sed oppositũ:qđ erat oppositũ antecedẽtis:añs probaᷣ ꝑ Cõmẽtatorẽ scđo celi qui dicit.ꝙ opiones Aristo.semꝑ sunt tenẽde:q2 sunt remotiores a cõtradictione. ¶ Et ꝯfirmaᷣ:q2 mathematice demonstrationes τ ꝯclones sunt ita certe τ vere ꝙ oppositũ teneri nõ põt. ¶ Tertio si sic.sequeretᷣ ꝙ esset aliqđ tẽpus in quo hoies nãliter errarent.ꝯñs est falsũ:q2 nõ apparet ꝑꝑ quid vł ꝑ quãtũ tẽpus ille error deberet durare:ẽt si eẽt dare tale tps nõ esset peccatũ in hominibus errare in illo tẽpore:sꝫ ꝯña probaᷣ:q2 si aliqua opio:nũc est vera τ scita qñ reiterabitᷣ τ mutabitur:tũc erit falsa:τ tũc est error circa eã: τ si aliqua propositio sit nũc scita:τ postea homines opinẽtur eam esse falsam ꝑꝑ reiterationẽ istarũ opinionũ:tũc in illo tpe hoies errabũt. ¶ Quarto.sicut sensus non reiterat suũ iudiciũ de sẽsibili:sic nec intellectus opiniones intelligibiles:sed sensus nõ reiterat sua iudicia.igiᷣ τc.añs pꝫ.ex 3° de aĩa.q2 sicut se hꝫ sensus ad sensibilia:ita intellectus ad intelligibilia.minor pꝫ:q2 visus nunq̃ iudicat albũ esse nigrũ nec econũerso:nec audimus silẽtiũ esse sonũ. ¶ Quinto si sic. tũc idẽ in numero rediret post suã corruptionẽ.hoc est falsum:τ contra 2ᵐ de generatione.cõsequẽtia tenet.si eedem opiniones reiterarentur τ redirent.

T.co.72. T.co.3. T.co.30.

In oppositum

est Aristo.primo hel⁹.ca°3° vbi dicit.nõ vnqꝫ enim dicemus nec bis nec raro reiterare factas opiniones in hoibus:sed infinities. ¶ Unde notãdũ ꝙ questio ista est icidẽtalis huic sciẽtie τ incidit sic circa vnã dubitationẽ que mouetᷣ in litera: vtrũ qđ ꝯtinetᷣ supra terrã τ infra celũ sit vnũ corpus aut plura:τ istã qõnẽ soluẽdo dicit Aris.ꝙ dictũ est in libro de celo τ mũdo.de pmo elemẽto.i.de celo:quale corpus sit fm veritatẽ:τ dicit ꝙ totus mũdus q est circa motus superiores est plenus isto corpore celesti:sed adhuc vltra ignẽ est istud corpus:τ dicit ꝙ istã opinionẽ nõ solũ ipse habuit: sꝫ fuit antiqua opinio antiquorũ hoium:τ ꝑꝑ hoc dicit ꝙ non est incõueniẽs:ꝙ opiones reiterentur:ita ꝙ opio sua fuit similis opinioni antiquorũ:τ sic nõ solũ bis nec semel reiterantᷣ eedem opiones:sed infinities:vt dixit. ¶ Unde notãdũ ꝙ Anaxagoras opinabaᷣ celũ esse igneũ ꝓpter hanc rationẽ:q2 corpora celestia lucent vt ignis τ semꝑ sunt sursũ: τ ignis hic nitiᷣ moueri ad illa. Sed tñ pꝫ ex libro de celo ꝙ celũ nõ est igneũ:nec ignis cũ nõ sit elemẽtũ nec ex elemẽtis cõpositũ nec generabile nec corruptibile nec habet motũ simplicẽ rectũ:q̃uis quodlibet elemẽtũ hẽat aliquẽ motũ rectũ.Et si esset ignis:oĩa elemẽta fuissent dudũ corrupta.ꝯña tenet:q2 ignis nimis excederet alia:τ non eẽt aliqđ alteri⁹ nãe ab igne impediens ignem ne corrũperet alia.

T.co.13.

Alias rationes

ponit Aristo.de proportione elementorũ que oĩno nõ saluarentᷣ si celum esset ignis.De istis videbiᷣ in alia q̃stione. ¶ Sꝫ argumẽta Anaxago.non valent:q2 bene cõcediᷣ ꝙ lucet celum:τ negaᷣ ꝯña.ꝙ ergo sit ignis:q2 multa frigida lucent. ¶ Dimissa ergo ista opinione de quesito: pmo videbitur que opiones sint reiterabiles:τ que nõ:τ circa quas materias contingat huiusmodi variatio:τ de causa efficienti generali τ particulari:τ de causa finali.

Quantum

ad pᵐ sciẽdũ ꝙ quedam sunt ꝓpositiones necessarie euidẽtes:sicut pᵐ pncipiũ cõplexũ τ multa pncipia naturalia τ moralia. Exemplum in nãlibus.s.ꝙ oĩs ignis non impeditus nãliter est calefactiuus. Exemplũ in moralibus:sicut ꝙ oĩs pater est honorãdus:silr est de pncipijs qõnũ mathematicarũ:τ similiter de ꝯclonibus circa tales veritates:nõ contingit variatio in opinionẽ contrariam apud hoies sane mentis: q̃uis bene accidat variatio in ignorãtia. ¶ Sed alie sunt veritates:de qbus neutro mõ opinamur:sicut qñ neutrã partem ꝯtradictionis possumus aliqua rõne ꝓbare:q̃uis necessario altera pars sit vera:τ qñqꝫ necessaria.sicut est de ista.oẽs stelle sunt pares.vel totus numerus stellaꝝ est impar. Sed alie sunt quarũ vtraqꝫ pars ꝯtradictionis est aliquo mõ ꝓbabilis:qñqꝫ equaliter τ qñqꝫ inequaliter vna plus q̃ alia:sicut ꝙ anima intellectiua est eterna:vel nunq̃ est corruptibilis: τ sic de alijs:sicut vtrũ eedẽ qualitates symbole maneãt in generato τ corrupto:τ in talibus hñ accidit variatio in opiniones ꝯtrarias:ꝑꝑ quasdã variatiões ex parte rei factas:τ qñqꝫ non accidit variatio ex parte rei:sed hoies ꝓpter diuersas rõnes mutantᷣ τ ducuntᷣ ad assentiendũ vni plus q̃ alteri vel minus:sicut qñqꝫ fit ex pte rei fm diuersitatem tẽporũ:sicut diuersa ciberia in diuersis tpibus fiunt:τ diuersimodi edificãdi τ armãdi:τ in talib⁹ est mutatio rerũ: τ ꝑ ꝯñs opinionũ. ¶ Ex istis pꝫ q̃ sit mã:circa quã ꝯtingit huiꝰ variatio opionũ q2 nõ solũ fit variatio opionũ circa sciẽtias de hisq̃ sunt speculabilia:sed circa sciẽtias practicas.s.circa leges τ politias regẽdas:τ maxie circa artes mechãicas: nũc enĩ alr scindunt vestes q̃ antiq̃⁹ solebant fieri:τ sic de alijs. ¶ Ulterius notãdũ ꝙ qñqꝫ mutatur opio in opionẽ cõtrariã:τ quãdoqꝫ ĩ ignorãtiã:τ qñqꝫ apud oẽs hoies mũdi:τ qñqꝫ apud paucos vel multos. ¶ Ulterius notãdum ꝙ alique sunt opiones vel ꝓpõnes circa quas possunt teneri solum due vic:sicut de perpetuitate anime vel mũdi:alie circa quas contingit habere plures opiniones q̃ duas: tamen finitas:sicut patet de pluribus opinionibus vel propositionibus philosophie naturalis.sic igitur patet quomodo diuersimode possunt fieri diuersitates opionũ:τ circa quas materiam.Et hoc de primo articulo principali.

Vtrũ pᵒ quo exponãtᷣ q̃ sint opiones reiterabiles.

Artic.2°. **Quantum** ad scdm.i.de cā efficiēte generali sit conclusio ista.q̄ hʒ opionū variatio p̄ncipaliter fit a celo tanq̄ ab efficiēte generaliter.pbat̄ ex dictis in p̄orib⁹ q̄ōnib⁹:qꝛ totus iste mūdus inferior gubernat̄ a celo ergo ēt ꝛ quātū ad istā variationē opinionū. ¶ Sʒ dicetes act⁹ humani liberi nō regunt̄ a celo:vt dictū est prius:sed variatio opionū est ab actu libero volūtatis : ergo non fit a celo tanq̄ ab agente. ¶ Ad hoc dicitur q̄ quāuis volūtas nō regat̄ a corpe celesti sic q̄ necessitet̄:tñ bñ iclinat̄ ab ipso:eo q̄ recipit aliquas q̄litates mouētes ꝛ inclināntes ad aliquos actus poti⁹ q̄ ad oppositos:qꝛ hoies : vt cōiter videm⁹ ꝓsequuntur inclinationes nāles plus q̄ alias:que sunt ad oppositū nāliū inclinationū:sicut p experiētiā videmus q̄ multi sūt valde inclinati ad desideria carnalia ꝛ ꝓsequunt̄ dimittēdo iudiciū rōnis:imo ꝛ volūt ꝓsequi q̄cq̄d sit de opposito mādato legis. ¶ Scdo pbat̄ ista ꝯ p astrologos ponētes q̄sdā ꝯiūctiones magnas esse cās inceptiōis sectarū ꝛ religionū ꝛ generatiuas prophetarū ꝛ hereticorū sicut per experientiam videmus fieri.

Artic.3° **Quātū** ad terciū dico q̄ cāe p̄ticulares psūt reduci ad duas.q̄rū p̄ᵃ est paucitas vel destructio hoiuʒ. alia est iclinatio ipoꝝ:ꝛ qꝛ paucitas pōt fieri diuersimode: iō q̄libet diuersorū modorū pōt dici cā p̄ticularis hui⁹ variationis. Unū vn⁹ modus est quē oēs videm⁹ p pestilētiasꝫ p quā vacuant̄ regna. Ali⁹ modus est p diluuiū ipsi⁹ ignis: ꝛ alius p diluuiū aq̄.Et iste q̄lq̄ʒ est vl'is:sicut fuit in tēpore Noe:ꝛ erit in nouissimo die de igne.Q̄nq̄ʒ āt est p̄ticularis: sicut quādo vna ciuitas submergitur:ꝛ sic de alijs.Quart⁹ modus est p guerras ꝛ inordinationes ciuitatū ꝛ ꝓuintiaꝝ: qꝛ tūc hoies nō psūt manere in illis partibus:sed recedūt:lʒ ex hoc nō fiat tāta paucitas sicut p pestilētiā fieret. ¶ Secūda cā est pp inclinationē hoium ista satis facit ad mutationē opionū:qꝛ pp desideria vel negligētiā hoiuʒ opiones mutant̄ in ignorātiā:sicut q̄n hoies nolūt disputare nec studere:sed semp ludere:ꝛ ēt pp iclinationes hoiuʒ ad nouitates:sicut olim athenīēses ꝛ parisiēses valde:ꝛ anglici mltas rōnes nouas adinuenerūt:de q̄bus nō habet̄ memoria : q̄ prius fuerint similes:hoc ēt pōt prouenire propter persequutionē speculatiuorū clericorū:sicut q̄n clerici nō honorant̄: sicut q̄n rustici ꝛ legiste preferant̄ bonis clericis.Aliquādo ꝯtingit hoc ꝓpter nimiā inclinationē ad alia q̄ ad speculatiua:sicut quando aliqui sunt tātū inclinati ad practicādū:ꝛ ad tribulandū homines q̄ non possunt studere.

Arti.4°. **Quātū** ad 4.ᵐ de cā finali.dico q̄ triplex pōt esse cā finalis huiꝰ mutatiōis.Una est ad reprimēdū malitias hoiuʒ.nā multotiēs error circa aliq̄d terribile ad reprimēdū malitias hominū multū valēt:sicut dato q̄ nullus īfernus nec ꝑadisus eēt:q̄d tñ est falsuʒ adhuc eēt bonū fingere:vt pp timorē hoies desistāt a malis opibus:ꝛ insistant bonis. ¶ Secūda cā finalis est pp exercitiū humani ingenij:nā hoies in nouis opionib⁹ delectant̄:ꝛ iō bonuʒ est:ꝛ incitat hoies ad speculādū q̄ dicāt noua : ꝛ inoueniur opiones eorū. ¶ Tertia cā pp decorē vniuersi:qꝛ q̄nq̄ʒ ex aliquo turpi aliq̄d totū aggregatū reddit̄ pulchrius.vñ q̄n sunt errores est pulchrius q̄ q̄ si oēs forēt vnius opionis. Iō ēt cā finalis pōt esse inestigatio veritatis:qꝛ ex variatione opionū deuenit̄ ad vnā verā opionē. ¶ Dicēdū est ergo ad q̄ōnē in forma q̄ Ari.in l'ra supponit q̄ mūdus sit eternus.ꝛ tūc esset ꝯclo nñ falsa ista ſm ipm q̄ infinities reiterātur opiones eedē in specie:ꝛ reiterari psūt in hoibus:qꝛ infinita eadē in specie reiterant̄.ergo ꝛ opiones.ꝯña tenet:ꝛ antecedēs pʒ ex dictis:sed tñ nec opiones reiterant̄ infinities eedē ſm numerū.ꝛ Aristo.qꝛ nō fecit curā de nolbus sicut pʒ p Cōmētatorē p̄ physico.cōmēto p̄.ideo postponit hec synonyma infinities:sed melius fuisset preponere quantum ad veritatē vel virtutē sermonis. ¶ Adhuc dato q̄ mundus nō sit eternus stare pōt q̄ infinities eedē opiones reiterant̄ in hoibus:qꝛ aliquotiēs pluries:ꝛ nō totiens quin pluries.igitur infinities.ꝯña patet ab exponentibus ad expositū:ꝛ añs pʒ:qꝛ idē pōt hēre iam vnam opinioneʒ:ꝛ dimittere eā cras:ꝛ post cras resumere:ꝛ sic in infinitū.

Ad rationes. Ad primā quando dicitur:tūc scientie non fuissent ab eterno.ꝯcedo cōsequens.Ad Aristo.dico q̄ presupponit eternitatem mundi. Uel dicendū q̄ scientia fuit ab eterno : idest de propositionibus que si ab eterno fuissent formate.fuissent vere ꝛ necessarie ꝛ scibiles. ¶ Ad aliā dicēdū q̄ verū est si opio semper manet in hoibus:tūc circa eas non contingit variatio in oppositū:sed bñ si fiat mutatio in ignorātiā vel q̄ oīno corrūpat̄ cū hoibus. ¶ Ad aliā ꝯcedit̄ ꝯñs.s.q̄ sit aliq̄d tēpus in quo hoies naturaliter ſm iclinationē celi errabunt: ꝛ istud durat ſm influentiā:ꝛ durationē coniunctionis stellarum.Et quādo dicit̄:tūc hoies nō peccarēt errādo. Dicēdū est q̄ mā circa quā errāt potest eē talis q̄ errādo circa istā nō peccāt:sʒ posset eē talis q̄ errādo peccarēt:vt circa theoricā:ꝛ nō tñ necessitant̄ a celo lʒ inclinent̄. ¶ Ad aliaʒ q̄n dicit̄ de sensu ꝛ sensibili.dōm est q̄ nō semp est sile de sensu ꝛ intellectu maxīe in ꝓposito:qꝛ sensus circa ꝓpriū obm nō errat ceteris parib⁹:sʒ intell's pp dispōnē sui q̄nq̄ʒ bñ errat circa ꝓpriū obm. ¶ Ad 5ᵐ dōm q̄ eedē i specie:ꝛ nō eedē i nuō reiterāt̄.Et sic sit dcm̄ ō ista q̄ōe ꝛc̄.Q̄ō.VI.

SExto querit̄ vtrū quatuor elemēta sint cōtinue ꝓportionalia. Uel vtrū hēant eq̄litatē cōis analogie.i.ꝯtinuā ꝓportionalitatē.Et arguit̄ p̄ q̄ sic:qꝛ q̄libet elemētū est infinite rarū:ergo sunt ꝯtinue ꝓportionalia in raritate.ꝯña tenet.supposito q̄ vnū infinite rarū non sit rarius alio:vt cōiter tenet̄. Sed añs pbat̄:qꝛ dato quocūq̄ʒ elīto ipm est aliquātū rarū ꝛ aliquātū dēsum.sit ergo sub.a.gradu raritatis ꝛ dēsitatis:tūc q̄libet gradus ꝯtinet in se subduplū ad ipm.ergo hoc elemētū hʒ gradū subduplū ad.a.sed cū gradu raritatis subduplo in eadē magnitudine:ꝛ mā est duplus gradus dēsitatis:ergo hoc elīm est in duplo dēsius: ꝛ ꝯsilr capiat̄ iste gradus dēsitatis duplus:ꝛ sit.d.ꝛ ꝯsilr arguit̄.q̄ sit ibi duplus gradus dēsitatis vel q̄druplus ad p̄ᵐ gradū dēsitatis:ꝛ sic in infinitū vsq̄ʒ ad gradū dēsitatis infinitū:ꝛ eꝯ p gradū dēsitatis subduplū argueret̄ duplus gradus raritatis:ꝛ sic in infinitū:ꝛ sic arguit̄ de q̄libet pte elīti. ḡ quelibet ps cuiuslibet elīti hʒ gradū raritatis infinitū:ꝛ p ꝯñs est infinite rarū.sicut si aliq̄d hēret ſm q̄libet sui gradū caliditatis infinitū eēt infinite calidū.ꝛ si aliq̄d ſm q̄lʒ sui hēret totā latitudinē caliditatis hoc hēret infinite remissam calitatē ſm q̄lʒ sui:ꝛ cū ħ sumā sic.si aliq̄d est ſʒ q̄lʒ sui hñs totā latitudinē dēsitatis vsq̄ʒ ad sūmū gradū densitatis.vel nō gradū raritatis:hoc hēret totā latitudinem raritatis:vsq̄ʒ ad sūmum gradū raritatis vel nō gradum raritatis recte:sicut sūme remissuʒ est sūme intensum in remissione:sic sūme dēsuʒ eēt minime itēsuʒ in raritate. ¶ Scdo arguit̄ p Ari.in l'ra.c.3° circa finē.vbi ꝓbat q̄ intermediū inter celū ꝛ terrā ꝛ aquā nō est solo aere plenum:qꝛ alr aer excederet equalitatē cōis analogie:ad alia elemētaria corpora vel eq̄litatē ꝓportionū elemētorū : q̄d nō eēt nisi elemēta ꝯtinue essent ꝓportionabilia. ¶ Tertio sic.elementa sunt ꝯtinue ꝓportionabilia ꝓportione decupla.igit̄ ꝛc̄.ꝯña pʒ:sed antecedēs videt̄ Ari.voluisse in l'ra cū dicit.q̄ eadē rō est pmū elemētoꝝ adinuicē trāsmutabiliuʒ ꝛ totoꝝ : sed ptes se hñt adinuicē in ꝓportione decupla:qꝛ di in p̄ de gñōne q̄ ex vno pugillo terre fiūt decē pugilli aq̄.ꝛ ex decē pugillis aq̄ fiunt centum pugilli aeris:ꝛ ex cētū pugillis aeris fiūt mille ignis.ḡ sic se hñt tota elemēta:sic mille ad cētū:ꝛ centum

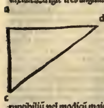
centū ad decē: ⁊ decē ad vnū: ⁊ ita se habebūt in ꝓportione cōtinue decupla. ergo ⁊c. ❡ Sed aliqs diceret. nō opꝫ de totis elemētis: qꝛ tota in se inuicē nō generant sicut ptes. ❡ Contra hoc arguit Ar. in lr̄a dicēs ꝙ nihil differt de toto ⁊ de ptib⁹: siue adinuicē tota fiant siue nō. Sꝫ necesse est eq̄litatē virtutis existere in magnitudinib⁹ ipsoꝝ: sicut si tota fierēt adinuicē: ⁊ per vtutē itelligit ꝓportionē: ⁊ nō q̄litatē: qꝛ aq̄ est magis actiua aere: ⁊ silr ignis. ergo fm q̄litates nō hn̄t cōtinuā proportionalitatē. ❡ Quarto sic. cuiuslibꝫ elnti maioris ad elementū sibi ꝓximū minus minor est ꝓportio q̄. 33. ad vnuꝫ ⁊ maior q̄. 32. ad vnū: igit̄ habent cōtinuā ꝓportionē. ꝯñtia pꝫ per diffōnē cōtinue ꝓportionis que est silitudo ꝓportionū ꝯtinua sine interruptione: vt pꝫ 5° Euclydis: sed añs probat Bardnardinus in ꝓpositiōibus suis. vltimo caplo. vbi iactat se inuenisse ꝙ vsqꝫ ad tēpora sua latuit ꝓportionem elntoꝝ: ⁊ ponit in tertia parte vltimi capituli istaꝫ ꝯclonem ꝑmā ꝙ cuiuslibet elnti maioris ad elntū ꝓximū sibi minus est ⁊c. ❡ Ad quā ꝓbandaꝫ supponit ꝑmo ꝙ quatuor elnta cōtinua ꝓportionalitate cōiungant̄: ⁊ hoc narrat sed nō probat: ⁊ pōt persuaderi auctoritatibus Ar. in 2ª rōne dictis. ❡ Scdo supponit ꝙ quatuor elnta occupant vel nāliter occupare debēt totā spherā corruptibiliū. ⁊ ista satis pꝫ ꝑ Ar. in libro ꝑmo. ❡ Tertio supponit semidiametrū toti⁹ sphere corruptibiliū cōtinere trigesies: ⁊ ter semidiametruꝫ sphere terre: ⁊ dimidiū eius dimidij: ⁊ vigesimā eius partē. istā sumit ab Alfragano in libro de regnis ⁊ differentijs hoc dicente differētia vigesima ꝑma. ⁊ silr Tebith filius core in hamulis almagesti ꝯcordat cū Alfragano in integris differētijs minutijs: ⁊ dicit ꝙ demōstratū pꝫ ex tertio almagesti Ptholomei: ⁊ in 5° gebri. ❡ Quarto supponit ꝙ eadē est ꝓportio diametroꝝ totaliuꝫ: ⁊ suaꝝ medietatuꝫ que satis pꝫ: qꝛ sicut se hꝫ vna diameter ad suipsius medietatē: ita se hꝫ reliqua ad sui medietatē. ergo permutatim: sicut se hꝫ tota diameter ad totā: sic meditas vnius ad medietatē alterius: ⁊ pꝫ per vigesimā qntā qnti Euclydis: cū eadē sit ꝓportio multiplicantiuꝫ: ⁊ submultiplicantiū. ❡ Istis suppositis ex quo diameter totius sphere corruptibiliū diametrū totius sphere terre continet trigesies: ⁊ ter dimissis minutijs ponit ꝙ diameter terre signet̄ per vnum vel per vnitatem: ⁊ diameter totius sphere corruptibilium signetur per trigintatria: tūc signetur numerus trigintecuplus triplus ad trigintatria. ⁊ tūc habemus tres terminos cōtinue ꝓportionales: deinde ad tertiū numerū nunc productum signet̄ vnus alius trigintiplus triplus: qđ pōt fieri faciliter multiplicando tertiū iam productum per. 33. ⁊ numerus ꝓductus erit quartus: ⁊ illi quatuor numeri vel termini habent se in cōtinua ꝓportione. nā q̄rti numeri ad tertiū vel maximi ad proximū sibi minorē est ꝓportio trigintipla tripla ⁊ tertij ad scdm: silr est trigintupla tripla ⁊ scdi ad ꝑmū: puta ad vnitateꝫ. igit̄ sequit̄ per vnam cōclusionē ꝑmi capituli tractatus sui de ꝓportionibus ꝙ ꝓportio maximi ad minimū vel quarti ad ꝑmū sit tripla ad trigentiplam triplam que est proportio scdi ad ꝑmuꝫ. Sed ex quo ꝓportio spherarū est ꝓportio diametrorum triplicata per vltimā duodecimi Euclydis: ⁊ proportio diametroꝝ sphere corruptibilium ad spheraꝫ terre sit trigintipla tripla. ergo ista ꝓportio que est tertia ad ista. s. quarti: ⁊ maximi numeri ad minimū vel ad vnitatem est ꝓportio totius sphere corruptibiliuꝫ ad spherā terre: sed vlterius ꝓcedit querēdo alios terminos cōtinue ꝓportionales quoꝝ proportio simplex sit nota qui cōiunctim habeant ꝓportionē predictā ad minimū inter istos terminos: ⁊ tunc ꝓportio simplex nō erit ꝓportio elemētoꝝ quesita. ⁊ dicit ꝙ non pōt esse maior vel minor ista simplici nota. ergo erit elntalis illi si sit. ꝯñtia pꝫ per cōeꝫ formā arguendi mathematicoꝝ. añs ꝓbat̄: qꝛ dicit ꝙ si quis cōtradixerit antecedenti faciliter ꝯuincetur posito ꝙ sint quatuor termini cōtinue ꝓportionales in ꝓportione triginta duorum ad vnū: ita ꝙ minimus sit vnitas: ⁊ ꝓxima sibi ⁊ scdo: ⁊ tertius sit trigintiplus triplus ad 2ᵐ: ⁊ quartus trigintiplus duplus ad tertiū: ⁊ ibi silr cōiuncti cōstituant aliqueꝫ numerum maiorem aliquo istoꝝ: ⁊ tunc iste numerus aggregatus ex oīb⁹ ad minimū terminoꝝ hꝫ minorē ꝓportionē q̄ sit ꝓportio totius sphere corruptibiliū ad spheram terre: ergo proportio triginta duoꝝ ad vnū est minor ꝓportione aque ad terram vel aeris ad aquā ex quo sunt cōtinue ꝓportionalia per ꝑmā cōclusionē premissarum. Capit ergo alios numeros ꝯtinue ꝓportionales in ꝓportione trigintatriuꝫ ad vnū sicut ꝑus erant capti: ⁊ aggregant̄ oēs simul ad cōstituendū numerū qntū: tunc illius quinti ad minimū illorum numeroꝝ est maior ꝓportio q̄ totius sphere corruptibiliū ad totā spheraꝫ terre. ergo ꝓportio trigintatriū ad vnū est maior ꝓportione vnius elemēti ad ꝓximū sibi minus: lꝫ etiaꝫ minutie Alfragani cōputent̄: ⁊ tunc ꝯcludit doctor ille ꝙ ista cōclusio sit manifesta cuiuslibet elemēti maioris ad proximū sibi minus est maior ꝓportio q̄ triginta duoꝝ ad vnū. ⁊ minor q̄ ꝓportio trigintatriū ad vnū. ⁊ hoc fuit añs ꝓbandū in argumēto. ❡ Quarto ad ꝑncipale. elnta sunt cōtinue proportionabilia in raritate ⁊ densitate. igit̄ in magnitudine seu q̄titate. ꝯñtia tenet. qꝛ magnitudo consequit̄ raritatem. sed antecedēs pꝫ: qꝛ in qua ꝓportione aqua est rarior terra: in eadem proportione aer est rarior aqua ⁊ ignis aere. ❡ Quinto. elementa sunt sibiinuicē equalia. ergo sunt continue proportionalia. cōsequētia tenet: cū ꝓportio equalitatis possit cōtinuari sine interruptione: ⁊ facere cōtinuaꝫ proportionē: sed antecedens probat̄: si terra esset minor aqua: ⁊ nō equalis sequeret̄ ꝙ aqua corrūperet terraꝫ: qꝛ in maiori corpore est maior virtus ceteris paribus: vt pꝫ 8° phy. ergo pro maiori virtute aque corrumperet terraꝫ: sic ignis aerem si esset maior: ⁊ aer aquaꝫ. cōsequētia tenet: per modū arguendi Aristo. in litera: cōsequēs tñ experimēto est falsuꝫ: qꝛ manet tam terra q̄ aqua ⁊c. ❡ Sexto elementa sunt continue ꝓportionalia in grauitate. igitur sunt cōtinue ꝓportionalia. cōsequentia pꝫ: ⁊ antecedēs notū est: ꝙ q̄to terra est grauior aqua: tanto aqua est grauior aere ⁊ aer igne. ❡ In oppositū arguit̄: qꝛ si sic: sequit̄ ex quo ignis est maior aere: ⁊ aer aqua: tunc aqua esset maior terra si essent cōtinue ꝓportionalia: sꝫ consequēs est falsuꝫ. cōsequētia pꝫ. de se falsitas ꝓbatur: qꝛ si aqua esset maior terra: tunc vndiqꝫ circundaret terraꝫ: qđ experimur esse falsuꝫ. sed ꝓbat̄ cōsequētia: qꝛ nos videmus ꝙ si aliquis vnū pugillū terre ꝓijciat ad aquaꝫ ille descēdit: qꝛ grauior est: ⁊ aqua circūfluit ipsuꝫ. ergo si tota terra ꝓijceret ad aquā q̄n aqua esset maior ꝑmitteret terrā subintrare: ⁊ circūdaret eaꝫ vndiqꝫ. nec valꝫ si tu diceres ꝙ aqua est sic firmata ꝙ aqua nō ascenderet terrā ꝓpter amplitudinē figure terre: qꝛ tunc riui ingrediētes mare per quos mare augmentatur etiaꝫ ꝑmitterent mare exire ad circūdandū terram: sicut etiā exit mare influxus: sic totā terram circūdaret vel augmentaret̄: sic ꝙ isti riui ascenderēt ingrediendo mare qđ experimur falsuꝫ. ❡ Circa q̄ōnē notādū ꝙ dictū Ar. in litera q̄n dicit de equalitate cōis anologie ꝙ hoc pōt intelligi vno mō pro equalitate ꝓportionū eoꝝ adinuicē fm ꝙ positū fuit in titulo q̄ōnis. alio mō pōt intelligi de aliqua cōtinua ꝓportione pro quadā habitudine eoꝝ adinuiceꝫ: quā nō omnino transgrediunt̄ elementa: puta de aliqua cōtinua ꝓportione quā ꝯseruant: vel nō notabiliter excedūt. ❡ Secundo notandū quid sit cōtinua ꝓportionabilitas: ⁊ est similitudo proportionū cōtinua sine interruptione: sicut pꝫ qnto Euclydis per diffōnē cōtinue ꝓportionabiliū. vñ dicit Euclydes q̄titates que dicunt̄ continuā proportionalitatē habere sunt: quarum eque multiplicia: aut equa sunt: aut eque sine interruptione sibiinuicē addūt vel diminuūt: ꝙ sicut se

T. c. 80.

T. c. 32.

Cōtinua ꝓportionalitas quid sit.

hʒ pmū ad zᵐ:sic zᵐ ad tertiū:ɀ tertiū ad 4ᵐ.ɀ sic deinceps mō quo migrīt vtrū elmtū ignis sic se habeat ad aerē:sicut aer ad aquā:ɀ sicut aqua ad terrā.¶ Juxta qđ notādum est q̄ hoc pōt itelligi multiplr.videlʒ de ꝓportionalitate elmto- rū adinuicē cōparatoꝝ ſm magnitudinē. Uel cōparatoꝝ adinuicē ſm raritatē ɀ densitatē. Tertio de elmtis cōparatis adinuicē ſm q̄litates actiuas ɀ passiuas.qđ ergo erit de elm- tis cōparatis adinuicē ſm magnitudinē. ¶ Ulterius nōn⁹ q̄ si terra esset spherica tota magnitudo eius sic posset inue- stigari q̄ stante aliquo super terrā vel habēte oculū in supfi cie terre vidēte aliquā stellā:puta lunā qñ esset in longitudie ꝓpinquiori:ɀ in inferiori pte sui epicicli.ɀ qñ esset orta ꝑ me dietatē quarte magni circuli in celo:sicut ʒodiaci vel alteri⁹. tunc si radius visualis nō esset fractus.iuxta ꝯuexū ignis vł aeris imaginemur lineā rectā ab oculo vsqʒ ad corpus lune q̄ sit.a.c.sic q̄.c.sit centrū oculi.sit ɀ.a.centrū lune.a.c.imagi nemur duci vsqʒ ad centrū mundi.d.rectā lineaʒ.ɀ sit.c.d.ɀ a.d.ad.a.ɀ ab.a.ɀ.c.ɀ.a.c.ad.d.habebit triangulus.a.c.d.cui⁹ angulus.d.est not⁹:q2 medietas recti ꝑ casuʒ.silr angulus.c. notificabit ducta perpēdiculari sup.d.c.in puncto.c.ſm do- ctrinā vndecime pmi.ɀ ꝓp hoc inuenies q̄tū obtusus angu- lus.c.excedat rectū intātū.ɀ sic notus erit totus angulus.c.ɀ ab eodē puncto.c.deducat linea eque distans linee.a.d.ɀ h ꝓp doctrinā tricesime pme pmi:ɀ sic tu inuenies q̄tus sit an gulus ꝓpe centrū lune:q2 est equalis angulo sibi coalterno iuxta.c.Cū igit tres anguli.a.c.d.triāguli sint noti eius latera



pñt notificari ꝑ doctrinā antpe- nultimā pᵉ gebri:ɀ sic sciet q̄tū sit latus.c.d.q̄ est semidiametri terre:ɀ tūc supra.d.describatur circulus ſm q̄titatē linee.c.d.ɀ sic habet tota circūferentia ter- re:ɀ ꝑ ꝯñs poterit haberi quāta sit sphera terre.ɀ isto mō etiam scitur q̄ta sit linea.a.d.que est semidiameter totius sphere cor ruptibiliū vel modicū maior.posito q̄ orbis lune nō sit spis sior nec ꝓpinquior in cōcauitate q̄ʒ corpus lune.ɀ isto modo oculo exñte in superficie aque pōt haberi notitia totius sphe re aque:ɀ hoc si aq̄ eēt spherica:ɀ isto mō in q̄nto gebri inue stigat distantia lune a centro mundi.¶ Jstis pmissis de ꝓ- portione magnitudinū elmtoꝝ sit ista pᵃ ꝯclo.q̄ si sphera ter re ɀ aque sił sumant adhuc vix faciunt vnā spherā taʒ ma- gnaʒ sicut esset sphera terre ſm modū ṗdictū ad inuenta.ꝓ- bat:q2 extrema superficies aque seu ꝯuexa que est versus aerē vix tātū distat vł min⁹ distat si nō violētent q̄tū supfi- cies terre ꝯuexa distat a centro mundi:ɀ hoc loquor de terra hic apud nos habitabili.igit cū zᵐ extremū terre inueniatur apud nos magnitudo sphere:seqt q̄ sphera terre ɀ aque cū sił sumunt vix faciēt tantā spherā tā magnā sicut esset sphe ra terre.ꝯñtia satis pʒ:q2 si extremū terre sił equalr distaret: ɀ silr extremū aque ꝯuexe equalr distaret:lʒ semꝑ minus a centro mūdi q̄ʒ ꝯuexū terre opʒ spherā inclusaʒ in ista tota supficie esse eq̄lē vel potius minorē q̄ eēt sphera terre mō ṗdicto inuenta.igit vix tantū faciet:ʒ ꝓbat añs:q2 ex zᵒ celi habet q̄ aqua est sphericæ figure:q̄tū ad ꝯuexitatē vel saltē est portio sphere ꝓp īpedimētū terre que non pmittit adim- pleri spherā.q̄ aūt sit portio sphere ꝓbat ibidē sic:q2 si eēt alicuius figure:vtputa triāgularis:tūc vna ps esset remotior a centro q̄ʒ alia distincta ab illa:ɀ iō remotior cū nō esset im pedita moueretur deorsuʒ quousqʒ equalr distaret a centro mundi:cū oibus aliqs.ɀ ex hoc tūc sicut illa superficies por- tionis aque extrema est ꝓpinquior centro q̄ʒ cōuexa supfi- cies terre apud nos:q2 ex dictis Aristo.per experientias vi- demus q̄ capta superficie riui sicut secanc ingredientis ma

re supficies terre huius est altior seu remotior a centro mun di superficie illa aque vel riui hic apud nos:sed ꝯtinue ma- gis appropinquādo versus mare supficies extrema riui est ꝓpinquior centro q̄ʒ sit hic.alˀs nō descenderet magis aqua versus mare q̄ʒ versus aliā partē.igit cūʒ ingrediat mare.ɀ nō pōt plus recedere a centro mundi nāliter.igitur approxi matur ista superficies maris plus:ɀ sic cōuexitas maris est ꝓpinquior centro mūdi q̄ʒ superficies terre hic:ɀ sic minus distat a centro mūdi q̄ʒ extremū terre hic apud nos.Ex istis pʒ q̄ sphera aggregata ex istis duob⁹ corporibus est minor q̄ʒ esset sphera terre taliter inuenta.vt dictū est.nec valet ca- uillatio siquis diceret q̄ virtute celi aqua maris est plus ele- uata q̄ʒ terra:ɀ etiaʒ specialis virtus celi ꝯseruat terram hic siccam non permittendo mare cum aqua circūfluere ꝓpter gñonē aialiuʒ ſm q̄ dicit Auctor sphere.q2 statim hoc esset contra demonstrationē Aristo.in zᵒ celi:q2 nullo mō proce deret qñ probat aquaʒ esse sphericam:qm diceretur sibi q̄ celum eleuat vnā pteʒ super aliā sic q̄ non opʒ q̄ sit spheri- ca.iterum si aliqua pars aque quā tu dicis fore eleuataʒ per celuʒ etiā eodeʒ loco eleuaret per motuʒ sursum:ɀ dimitte- retur descendere:descenderunt recte sicut illa aqua que hic descenderet remoto impedimento inferius vsqʒ ad centruʒ mundi:ergo virtus celi nō sic eleuat partes aque.hoc etiam ꝓbatur geometrice.s.q̄ cōuexa superficies:ɀ extrema aque nō est altior extrema superficie terre:sed ꝓpinquior centro mundi.nam posito q̄ habeamus vnā portionē circūferētie sphere aque que caperet in isto riuo qui est secans illa por- tione habita ſʒ doctrinā quarte tertij Euclydis:que dicit da ti semicirculi siue semicirculo maioris portionis siue mino- ris circulū perficere.vñ capiamus per practicā habēdo vnū lignū rectum q̄ in medio per filum filum suspendat.sicut li- nea equilinee:ɀ in medio contingat superficieʒ riui.vel alte- rius aque stantis eque alte cuʒ riuo:ɀ signet punctus in loco cōtingentie:ɀ sit.a.tunc manifestuʒ est ex quo aqua est sphe- rica in cōuexitate cum recta linea ꝯtingat aquā in puncto.a. q̄ in extremitatibus non poterit contingere:alˀs superficies aque esset plana:ɀ nō spherica.capiant ergo duo puncta sub extremitatibus recte linee in supficie aque scʒ.b.ex vna pte: ɀ.c.ex alia parte:ex q̄bus omnibus ꝯstituatur triangulus.a. b.c.ductis rectis lineis a quolibet puncto ad aliquē punctū: ɀ tūc ſm doctrinaʒ vnius ꝯclusionis quarti siue sexti Eucly dis iste triangulus.a.b.c.inscribatur circulo:ɀ habebit maxi ma circumferētia totius sphere aque:si esset cōpleta ſm mo- duʒ istius aque hic:quo circulo habito cōple spherā circūuo luendo semicirculū circa axem.ɀ similr fac ꝓpe mare:ɀ inue nies q̄ supficies riui prope mare est magis curua:ɀ per ꝯñs ꝓpinquior centro mundi q̄ʒ supficies riui hic:ɀ sic silr ꝓba- bit q̄ ꝯuexa supficies maris est ꝓpinquior q̄ʒ supficies aque hic.¶ Jtē ꝑ aliā viaʒ pōt ꝓbari q̄ terra ɀ aqua simul vix tantū cōplent sicut sphera terre sola:ɀ hoc q2 vmbra terre ɀ aque simul sumpta appet rotūda circa eclypsim lune:ɀ iō aqua nō est magis eleuata q̄ʒ ipsa terra:alˀs vmbra nō appa reret rotunda ɀ circularis sed obliqua:qđ experimur falsus esse:ɀ q2 iaʒ ꝓbatū est q̄ supficies aque non pōt esse altior nec eque alta cū supficie terre.sequit g̃ q̄ sit bassior:ɀ ex hoc habebit ꝓpositū:ɀ pro ista ꝯclōne est rō post opp̄ᵐ. ¶ Sʒ cōtra istā ꝯclōnē vr̄ fuisse ꝓhs circa finē pmi hui⁹:vbi po- nit historiā de egypto.naʒ q̄dā rex egypti volens ꝑ egyptuʒ transire mare vt mercatores possent trāsire regnū nauibus fecit perfodi terrā per longaʒ distantiaʒ:sed tandem q̄dam antiquus phs nomine scioeres inuenit per artē mare esse altius terra:ɀ propter hoc rex ille pmo.ɀ postea rex Darius cessauerunt fodere terram:ne tota terra submergeretur.vt narrat Aristo.in littera.¶ Ad hoc dico q̄ possibile est aliq̄ʒ parteʒ superficiei terre esse multuʒ bassioreʒ vel declinicē

Marginal notes:

T.cō.30.

Terre su- perficiē q̄ est apud nos altio- rē aque su- pficie apte demōstrat

Respōn- dit auctor sphere.

T.cō.79.

superficie cōnexa maris: vel aque: sicut in cōualibus mōtiū: et ēt ppe litora maris in casu. vbi essent litora multū eleuata: alie ptes terre declinantes: sicut ēt p edificium oportuit fieri aliquas structiones: et fores īpedientes introitū maris super terrā: sicut apparet in flandria et in scocia: et in anglia. et sic de alijs etc. et pp hoc nō opʒ q mare sit alti⁹ oī pte terre: imo multo bassius et decliuius est. ¶ Scda pclo. q terra est maior aq̄: ita q plus in mundo est de terra q̄ de aqua supposito q nubes et vapores nō dicant aqua. pbat: qr terra nō ipedit per aquā quin descenderet ad centrū. dato q aq̄ esset iuxta centrū per Cōmētatorē 2° celi. et etiaʒ pʒ in ptibus terre descendentibus in aquā si proijciant. ḡ si terra fm centrum grauitatis sue est in centro mundi vel valde ppe: opʒ aliqd de terra esse vltra centrū mundi vel magnā partē: et qr supsicies puexa terre versus nos tātū vel plus distat a centro mūdi q̄ cōuexitas aque: vt patuit supra ex pbatione pcedentis pclonis. opʒ aquā esse minorē: et per pns seqt pclo. Uñ imaginor q aq̄ sit ex alia pte adherens inter cōcauitates terre q̄ pcauitates terre hñt partes eleuatas lapidosas grauiores q̄ sit ista terra hic. ergo fm extremū istarū partiū terre minus distat a centro mundi per longā distantiā q̄ ille ptes q̄ sunt hic. Et forte q grauitas aq̄ adiuuat istas ptes terre: et ex alia parte centri que sit cū grauitate aque plus ponderant q̄ partes terre habitabilis dato q sint multo maiores. et pp hoc illa pars terre pōt esse remotior a centro mundi. fm puexum q̄ cōuexū aque ex alia pte: et ex hoc apparet qūo cū pdictis stat q maior ps terre sit coopta aqa q̄ sicca. ¶ Tertia pclo sit ista q elm̄tū ignis nō est minus terra: neqʒ elm̄tū aeris totū est terra minus. pbat: et quo ad pmā ptē pʒ per aduersarios tenētes cōtinuā pportionē elmtoꝝ. nā dicūt ignē plus q̄ millesies esse terra maiorē. et pʒ ex tertio augmento pncipali ante opposituū. ¶ Aliter pbat: qr ignis et aer post terram: et aquā replent totā spherā corruptibiliū: vt dicit Aristo. in lra. Sed qr semidiameter terre est vix vna ps de qbus diameter sphere corruptibiliū est 33° pars: vt super⁹ allegatū fuit. ergo cū pportio spheraꝝ sit tripla ad pportionē semidiametroꝝ. opʒ sine appet spherā ignis et aeris esse multo maiorē sphera terre. ¶ Ex istis seqt pclo responsalis ad quesitū q elmta nō hñt eqlitatē cōis analogie si exponat sic. incōtinuā pportionē magnitudinū adinuicē. pbat per diffōnē ptinue pportionabilitatis vel cōtinue pportionaliuʒ: qr si sic. tunc eque in vltimatibus sumptis esset eque. vel equalr augeret vel diminueret sine interruptione. pñs est falsuʒ. et cōtra 3am pclonē: qr ignis est maior terra et aqua. et silr aer est maior terra et aqua: et aqua est minor terra. per scdaʒ pclonē. ergo non est eadē pportio. vel equalis ignis ad aerē. et aeris ad aquaʒ et aque ad terraʒ. et sic sit dictū de pportionib⁹ magnitudinū. ¶ Et sic ex pdictis pʒ q elmta q̄tū ad magnitudinē hñt disconuenientē pportionē: qd pʒ. ex quo aer est maior aque. et aqua est minor terra. et ignis maior quolʒ istoꝝ: et ex alio: qr mare sepius fluit et refluit: et ergo si oī tēpore essent cōtinue pportionabilia nō possent in aliquo tpe sic manere. ¶ Silr q̄ta est spissitudo hinc sub longitudine ppinquiori hoc non pōt hñi: et per pñs nō pōt sciri q̄ta sit semidiameter sphere corruptibiliū: neqʒ ex hoc pōt pbari. ¶ Itē elmta continue mutantur in magnitudinibus: qr de hyeme est plus de aqua apud nos q̄ in estate: et in estate est plus de igne vel de aere calido apud nos q̄ de hyeme. et pp istas mutationes nō pōt hñi pportio magnitudinū ipsoꝝ. ¶ Nunc ḡ dōm est de proportione elmtoꝝ quā hñt adinuicē fm raritatē et densitatē: quā nō multū pñt excedere. iuxta q notandū est q elmta replent totā spherā corruptibiliū: vel saltē replere deberent si gñāta ex elmtis nō essent: et tūc opʒ q habeāt talē anologiaʒ q qñ aliqd elmtū rarefit fm quālibet ptē. tūc opʒ aliqd aliud elmtū cōdensari: et ecōuerso qñ aliqd elmtū fm qōlibet sui cōdensat: tūc opʒ aliqd elmtū rarefieri. et hoc pʒ ex eo q si vnū rarefieret fm qōlʒ sui. et alij vel alius nō condensarent. tunc oporteret q id qd rarefieret occuparet maiorē locū: et qr nō fieret penetratio corpoꝝ elemētatoꝝ oporteret q esset maior locus q̄ sit sphera corruptibiliū: et sic celū extenderet vel oporteret fuisse vacuū: quoꝝ vtrūqʒ est īpole. ¶ Ex isto pʒ: q qñ ignis augeț opʒ q iste idē ignis vel aliqd aliud elmtū cōdensei: et qñ diminuit ignis opʒ ipsuʒ vel aliqd aliud elmtum rarefieri. ¶ Ex istis inferūt aliq q qōlibet elmtū determinat sibi certā latitudinē raritatis et densitatis sub qua pōt manere in sua spe quā nō transgredit sine corruptione: ita q si rarius fieret statim fieret aliud elmtū. ¶ Et ex isto pʒ q si ignis multū augeret vndiqʒ puta corrūpendo totū aereʒ remanente terra: et aq̄ sicut nūc sunt. tunc ignis q pro tunc esset foret multo densiori igne q nūc est: et esset q̄dā violentia vltra latitudinē ignis in raritate et densitate: et iō nō pōt sic diu durare eo q nullū violentū est ppetuū. ¶ Silr si aqua multuʒ augmentaret sicut fuit tēpore Noe in diluuio. tūc oporteret q aer et ignis fierent magis rara quodāmō violēter: et ideo nec diu durarēt sicut nec diu durauit diluuiū. ¶ Et ex isto seqt q ignis pōt tantū corrumpere de alijs elmtis. et sibi assimilare q si stupa applicaret igni nō posset illā inflāmare nec corrūpere: et hoc stante isto ordine elmtoꝝ in raritate et densitate. et sic ignis ppter augmentū debilitaret: nō quideʒ ex se sed ex alio extrinseco gubernante nām. ¶ Sʒ diceres. tunc agens approximatū passo sufficienter disposito nō posset agere in eo qd videt ptra pħm 2° de aīa. et ibidē dicit q ignis crescit in infinitū si cōbustibilia apponant. ¶ Ad hoc dōm q quāuis passuʒ sit sufficienter dispositū et agēs approximatū: tñ agens est īpeditū pp hoc q nō pōt plus pdēsari sicut oporteret qñ aliud apponeret. etiā passuʒ pōt dici esse indispositū: qr si passuʒ nō faceret totū ignē aggregatuʒ vel aggregādū maiorē post cōbustionē hñi fieret q cōbureret: sed hoc non posset esse quin tunc fieret maior stante ordine nature. ¶ Ad aliud dī q hñi verū est si haberet locū in quo posset dilatari et recipi: sed ille deficit sibi in pposito et istam habitudinē hñt elmta in raritate et densitate: sed tñ nō opʒ q habeat istā cōtinuā pportionalitatē inter se in talibus: qr qd nunc est rarius pōt fieri densius: si qñqʒ essent cōtinue pportionabilia in raritate vel densitate: tñ hoc nō esset hñi pceptibile: nec facilr scibile a nobis. nō eñ possum⁹ venire ad spheraʒ ignis ad videndū talia. ¶ Adhuc ponūt aliq equalitatē elmtoꝝ quātū ad mām pmā sic q cōtinue sint pportionabilia pportione equalitatis quātū ad hoc qd hñt de mā pma: qr terra tantū hʒ de mā pma q̄tū aqua: vñ si tātū rarefieret mā terre quātū mā aque: terra et aqua essent eq̄les: et sic esset de aqua respectu aeris et de aere respectu ignis. Sed tñ hec opinio nō vī vera: vt pʒ ex pma pclone. nā terra de facto est maior aq̄: et si tunc terra rarefiat: sicut iaʒ est mā aque sequeret q fieret multo maior: et iō nō essent eq̄les. ¶ Tandem dōm est de pportione potētiaꝝ elmtoꝝ: sicut sunt q̄litates: et sit pma pclo. q nō opʒ elmta esse cōtinue pportionabilia fʒ potentias adinuicē suas actiuas cōparatas. pbat: qr ignis et aqua sunt maxie actiua: sed terra et aer nō sunt intātū actiua nec in eadē pportione sunt ita actiua. ḡ nō sunt ptinue pportionata. pñña satis pʒ per pdicta: et añs quo ad pmā ptēʒ pʒ ad experientiā: nā ignis statim cōburit cōbustibilia et aqua putrefacit cito ligna et carnes: vt pʒ per experiētiā: sʒ quo ad scdam partē pʒ añs: qr qñqʒ vnū elmtū est maius in vno tēpore q̄ in alio: iō ēt nō seruat istā pportionalitatē cōtinuam cū aere et terra. ¶ Itē qñqʒ aer est actiuior in vno tēpore q̄ in alio vtputa in hyeme vel in estate plus q̄ in autūno: ideo nō seruant cōtinuā pportionalitatē: et si essent cōtinue pportionata fm potētias actiuas siue q̄litates: sic igit vī q nullo modo elmta possit esse adinuicē cōtinue pportionata.

Terrā maiorē aqua probat.

Com. 79.

Elemēta nō pportionari q̄ ad magnitudinem.

T. c. 41.

Elementa nō pportionantur fm virtutes actiuas.

Ad rōnes principales

Ad rōnes. Ad p̄mā q̄uis multas difficultates tāgat de qb⁹ forte videbiẜ in libro de gnōne:tñ pōt dici vt hic vī sufficiēter negādo añs φ qōlʒ sit ifinite ꝛc. imo qōlʒ est finite rarū ꝛ densuʒ. Ad ꝓbationē sit sub aliquo gradu ꝛc. admittaẜ casus:ꝛ dicaẜ φ cum.a.gradus sit subduplus ꝛc. pōt ꝓ nūc dici φ.a.gradus nō est aliqd distinctū ab ipso corpe raro nec tota raritas nec tota densitas est aliquid aliud a denso:ꝛ iō nō seqẜ nec opʒ φ sit gradus subduplus ꝛ subtriplus:nec aliqd tale:nec duplus nec triplus ꝛc. naʒ silis forma arguēdi fieret de tarditate ꝛ velocitate:ad ꝓbandū φ qōlʒ mobile sub.a.gradu velocitatis moueretẜ sub duplo ad illū:ꝛ sub triplo:ꝛ sic in infinitū moueretẜ vel infinita tarditate:qd tñ nō eēt verū de illo φ certa velocitate mouetẜ:vt puta φ tātū ptransiret certo gradu velocitatis q̄tū ꝑ quēcūqʒ minorē illo ptrāsiret in cōsili tēpore ceteris parib⁹. ¶ Sʒ si diceres ꝯ hoc:qꝛ tota raritas pōt corrūpi vel nō eē:ꝛ similr densitas q̄lʒ pte corpis remanēte nō corrupta:ꝛ igiẜ est aliud. ꝯña pʒ de se:ꝛ ex 4° meta. vbi dī φ q̄ eadē gnōne gnāntẜ sūt eadē:ꝛ per oppositū q̄ diuersis diuersa. añs ꝓbaẜ:dato φ ꝑ imaginationē non iplicantē:vt deducetẜ in p̄mo de gnōne φ aliqd corp⁹ vt.a. pedale cubū deīeiẜ:sine qualītcūqʒ in ptib⁹ cōuoluaẜ vsqʒ ad inextēsuʒ absqʒ corruptione ptiū vel ptes alicui⁹:tūc hoc.a. nō est rarū neqʒ densuʒ:ꝛ tñ est hoc idē qd ꝑus:ergo sequiẜ ex hoc φ raritas ꝛ densitas sunt aliud. ḡ ꝛc. ¶ Ad istud admissa imaginatiōe dī φ hoc corpus rarū eēt:tunc post talē trāsmutationē:quāuis hoc nō esset corp⁹ rarū:qꝛ nō hēt ptes extra ptes extensas sic φ rarū ꝛ densuʒ sunt termini cōnotatiui. ¶ Ad 2ᵃᵐ aliq negant eā simplr in hac pte. Aliter pōt dici φ ꝓhs itelligit hitudinē eīntoꝝ:quā nō nimis transgrediuntẜ nālr:sicut dictū fuit de raritate ꝛ densitate. ¶ Ad 3ᵃᵐ negaẜ añs. Ad ꝓbationē dī φ Arꝫ. in lrā voluit φ adinuicē se habeāt in raritate ꝛ densitate sicut dictum fuit:sed nō opʒ de q̄litatibus:nec magnitudinib⁹ simplr nec in cōparatione ad raritatē ꝛ dēsitatē:qꝛ aliqd est hñ equale alteri fm magnitudinē:ꝫ sit in duplo rarius. ¶ Ad rōnē cuiuslibet eīnti maioris ꝛc. negaẜ añs. Ad ꝓbationē qñ ponit q̄tuor eīnta ꝯtinue ꝓportionalia hoc negaẜ:sicut patuit ex ꝓbatione ꝯnū p̄me ꝛ scđe. nec ipse ꝓbat suppōnē istā. ¶ Ad 5ᵃᵐ dōm φ verū est fm modū p̄dictū. ita φ nō transgrediātur multū nālr:sed tñ si fieret violētia hñ trāsgrederentẜ:nec est ꝯtinua ꝓportionalitas. Etiā ꝯcesso añte negaretẜ ꝯña ꝛ ꝯñs:qꝛ nō sunt ꝑꝑ hoc in quātitate ꝛ magnitudīe ꝯtinue proportionalia eīnta:ꝛ sint aliqualr ꝯtinue ꝓportionalia. ¶ Ad 6ᵃᵐ negaẜ añs. Ad ꝓbationē si aliqd esset maius:tunc illud corrūperet. alia ꝯña negaẜ nisi sit maius excessiue:ꝛ alia nō sufficiāt resistere:mō alia hñ resistūt:ꝛ ēt celū nō permittit. ¶ Ad 7ᵃᵐ negaẜ añs:ad ꝓbationē negaẜ φ ignis sit grauis:nec opʒ adhuc de alijs φ se habeāt in grauitate ꝓportionaliter. Et sic sit dictū ad istam qōnē.

Questio. VII.

Septimo queriẜ vtrū mot⁹ celi causet caliditatē hic in istis inferioribus.

Et arguiẜ p̄mo φ nō:qꝛ motus celi nihil aliud est q̄ celū:ꝫ celū nō causat caliditatē hic. ergo nec motus celi. ꝯña pʒ. añs quo ad p̄mā ptē ꝓbaẜ:nā si motus celi esset aliqd aliud:tunc posset separi ipso celo manēte seorsuʒ vel corrupto:hoc ꝯñs est falsuʒ:qꝛ esset motus sine mobili:ꝛ ꝯña tʒ:qꝛ quecunqʒ entia diuersa pñt separi ab inuicē saltē ꝑ diuinā potētiā:sed añs quo ad scđaʒ ptē pʒ:qꝛ celū nō est calidū nec frigidū. ḡ nō causat calitatē nec frigiditatē. ¶ 2° sic. aut capiẜ motus ꝓ fluxu forme:aut ꝓ forma fluēte:ꝫ nullo istoꝝ modoꝝ. ḡ ꝛc. ꝯña pʒ. añs ꝓbaẜ q̄tū ad p̄mā ptē ꝑ diuisionē sufficientē Cōmen. 3° phy. ꝫ ꝓ scđa pte ꝓbaẜ. nō.n. ꝓ fluxu forme:qꝛ iste est de gñe passionis q nō est agens:nec ēt in celo est aliqs fluxus forme:qꝛ ibi nulla foīa fluit nec acqriẜ:nec ꝓ foīa fluēte:qꝛ nō est ibi nisi ipm vbi q nō causat calorē. ¶ 3° sic. tunc oīs motus localis calefaceret. ꝯñs est falsuʒ:vt pʒ:qꝛ si aq̄ decurrat super lapides frigidos infrigidaẜ plus ꝑ motū q̄ si qesceret. ꝯña tʒ:qꝛ cōsilis est rō de vno motu:sicut de alio. ¶ 4° arguiẜ. spālr de celo φ nō calefaciat:qꝛ nō mouet ignē sibi ꝓpinquū q nō calefacit illū:ꝛ ꝑ ꝯñs nec aliqd aliud. ꝯña satis nota. añs ꝓbaẜ:qꝛ celū est corpus ita planū ꝛ politum φ in nulla pte sui pōt ignis ita adherere φ circūuoluaẜ. ¶ Item talis motus ignis si fieret a celo esset violenter. ḡ celuʒ nūqʒ non moueret ignē. ꝯña ista tʒ:qꝛ nullū violentū ꝑpetuū. ¶ 5° si motus celi:vt si calefaceret tūc ꝑ aliqd possent phī ꝯclusisse supiora eīnta moueri. ꝯña pʒ:qꝛ nō est ponendū aliqd sine necessitate ꝛ cā. Et falsitas ꝓbaẜ:qꝛ ꝓ nullo poterit ꝯcludere hoc:cū superiora sint inuisibilia a nobis ꝛ insensibilia:cuʒ ꝑ nullā viā possim⁹ illuc approximari:vt satis pʒ de se ꝯsideranti. Etiaʒ dicere φ ignis ibi mouet circulr ꝛ calefiat ꝛ calefaciat alia. Silr aer videẜ voluntariū ꝛ sine cā:imo eque hñ aliqs posset dicere φ in ꝓfunditate maris esset vacuū vel non esset aqua:ꝛ φ in centro mūdi eēt locus pulcherrimus:ꝛ silr ficticia q̄ nō sūt sustinēda. ¶ 6° talis mot⁹ ignis si fieret a celo esset violentus:ḡ nūqʒ celū nō moueret ignem. ꝯña tʒ:qꝛ nullū violētū est ꝑpetuū. vt dicit Arꝫ. in multis locis. ¶ Itē si sic:tūc celū per motū suū ꝑus calefaceret ignem in sphera sua. ꝯñs est falsuʒ:qꝛ ignis in sphera sua est calidus in summo. ergo nō pōt calidior fieri. ḡ celū nō calefacit ipʒ. ꝯña tʒ:quia actio nō fit de extremo ad extremū nisi ꝑ mediū:ꝛ ignis est intermedius inter celū ꝛ ista iferiora. vt pʒ ex ordīe eīntoꝝ. ergo ꝛc. ¶ 8° si sic:tūc celū per motū suū calefaceret aerē:ꝫ hoc est falsuʒ. ꝯña tʒ:sed falsitas ꝯñtis ꝓbaẜ:qꝛ non tangit aerē. ḡ nō agit in ipʒ. nec mouet ipm:ꝛ ēt sol q maxie calefacit nimis distat ab aere. ergo nō calefacit aereʒ per motū.

Porio celi T.co. 18.

In oppositum est Aristo. in lrā caplo 4° ꝛ 5° p̄mi tractatus. vbi dicit. lato.n. p̄ eīnto idest celo circulariter ꝛ corporibus que in ipso sunt qd ꝓpinquum est ꝛ semper inferioris mundi ꝛ corporis moti disgregatum accenditur:ꝛ facit caliditatem.

In ista qōne p̄mo videbiẜ qūo motus localis sit cā caloris. Scđo qūo per celuʒ mouetur sphera ignis. Et 3° qūo ꝑ hoc calefacit ista iferiora. ¶ Vñ p̄ p̄mittēda est vna distinctio. ꝛ est φ qdā motus localis fit sic φ distrahit ꝛ agitat ꝛ collidit aliquas ptes mobilis sibi contiguis:ꝛ sic fit q̄dā ꝯfricatio ptiū distractaꝝ. Alio mō fit motus ꝑ quē nō fit hoc aliq̄ mō:qꝛ nō fit aliq̄ distractio ptiū adinuicē:qꝛ forte corpa sūt ita plana ꝛ polita ꝛ dēsa φ nō pōt aliq̄ distractio fieri ptiū. ¶ Et fm hoc sit p̄ᵃ ꝯ:φ oīs mot⁹ localis q fit p̄ mō si nō sit ipedimētū ē cā caloris ꝛ calefacit:ꝛ hec ꝯ ꝓbaẜ inducēdo in singulis expientijs. nā videm⁹ φ ferrū in molēdino calefit in motu suo:q est cū tali ꝯfricatione. ¶ Itē videm⁹ φ q̄to est minor ꝯfricatio tāto min⁹ calefit:ꝛ q̄to est maior tāto magis calefacit:ꝛ ꝑꝑ hꝫ solet apponi aliqd vncuositꝫ ne nimis calefiat ꝛ ꝯsumaẜ. ¶ Itē videm⁹ φ terrebellū calefit qñ ꝑforat lignū:ꝛ silr cultellus qñ acuiẜ super cotē. ¶ Itē telū calefit qñ velociter moueẜ ꝛ ꝯfricat aerem secū. ¶ Itē videm⁹ malū nauis in tpe tēpestatis nimis velociter accēdi. ¶ Itē videm⁹ ꝑ ꝯfricationē mēbroꝝ adinuicē fieri calorē:ꝫ nōn⁹ qd dī in ꝯne:si nō fuerit ipedimentū ꝑꝑ aliq̄s alias expiētias:de qb⁹ tactū est in rōnib⁹. vñ nimia frigiditas aq̄ ipedit talē calefactionē:qꝛ si in aq̄ talis ꝯfricatio fiat:tñ nō calefacit ꝑꝑ ipedimētū aque:ꝛ iō dicit. si nō fuerit ipedimētū. ¶ Scđa ꝯ sit ista. φ nullus alter mot⁹ localis calefacit q nō fiat cū tali fricatione:vt dictū est. ꝓbaẜ etiā per experientiā. vñ ferrū molendini si moueretẜ cum aliquo vbi nō fieret talis cōfricatio ꝑꝑ motū nō calefieret. ¶ Itē videmus φ qñ aliqd calefit ꝑꝑ motuʒ adhuc ptes centrales vel inferiores nō calefiunt aliquo mō. posito tñ φ ita velociter

Arg. p̄m⁹ quo declaratur qūo mot⁹ localis calefaciat.

Tex.c.3.

Com.c.4.

mouentur sicut quedam alia q calefiunt: et hoc est quia non confricantur cum aliquo et si contingeret quod calefierent hoc magis esset propter alterationem ab alijs prius calefactis: et hoc non esset propter motum localem istarum partium. ¶ Item si telum vel sagitta de ligno vbi esset plumbum infixum in medio ligni fortissime moueretur non calefieret neque liquefieret plumbum: sed calefactio fieret in superficie ligni vbi fit confricatio. ¶ Ex istis duabus conclusionibus patet defectus causarum quas aliqui assignant: sicut Beatus Thomas de aquino qui dicit quod motus localis est primus omnium motuum: ideo ad illum sequitur calefactio que est nobilior omni alia alteratione. quod hoc non valet. patet: quia tunc quicunque motus localis calefaceret: et sic partes prope centrum melius calefierent: cuius oppositum dictum est prius. ¶ Item Commentator dicit 2° celi quod motus localis est perfectio corporum calidorum: et ideo habita ista perfectione sequitur alia. ¶ Patet etiam hoc non valere propter partes centrales etiam si in vacuo fieret motus: extremales partes non calefierent si non fieret confricatio cum aliquo. Nec valet alia causa quam dant alij quod fit propter diuersas inclinationes mobilis: quia ex hoc quod vna contrariatur alteri fit caliditas vt in motibus animalium: sed patet quod non valet nec est simile: quia in partibus animalium fit propter transmissionem spirituum calidorum ad membra: sed graue descendens non habet qualitates contrarias inclinantes: et propter hoc melior causa est confricatio: quamuis aliqui voluerunt quod prius fuerit et fiat aliqua rarefactio quam consequatur caliditas: et si sic esset: tunc caliditas non esset prior qualitas: sed raritas esset prior. ¶ Dicendum est ergo de secundo principali. scilicet qualiter ignis moueatur cum celo. vnde sit prima conclusio quod celum non trahit ipsum ignem propter contiguitatem: probatur: quia corpus maxime politum non est aptum natum aliud corpus secum trahere: quia talis tractio fit ex hoc quod partes vnius intrant partes alterius propter asperitatem: sed celum in concauitate sua est maxime politum. ¶ Sed diceres contra rationem: quia capto vrinali et posita aqua in ipso: de ista aqua adhereret aliquid superficiei illius vrinalis et circumuoluitur: et sic fieret etiam de igne. ¶ Respondeo quod non: quia quamuis enim corpora humida vt aqua bene adhereant alijs corporibus planis: non tamen corpora sicca sicut est ignis: quia sicca proprio termino terminantur et humida alieno: sicut si ponatur aqua in vrinali statim terminabitur termino vrinalis: sed si ponas ignem milesies nunquam terminabitur termino vrinalis: sed semper termino proprio: ideo sicca terminantur termino proprio: et humida leuiter terminantur termino alieno. sicut dicit Aristoteles 2° de generatione. Et confirmatur conclusio sic: quia si attraheretur ignis oporteret quod sphere celestes tandem tardius mouerentur: quia ignis faceret resistentiam maiorem: et ideo sequitur quod tardius moueretur. ¶ Secunda conclusio quod ignis mouetur circulariter propter quandam impressionem vel influentiam in ipsum ignem a celo factam. ¶ Item sicut ferrum mouetur ad magnetem et ad motum magnetis: sic similiter est de igne suo modo. ista probatur: quia non videtur aliquis motus alius quam non sit violentus nec raptus: nec est aliqua intelligentia approximata igni: et ideo oportet quod hoc fit per vnam influentiam influxam a celo igni. Et conformiter potest dici de aere in superiori regione: licet tamen ibi possit moueri per tractum ab igne: quia non est planus in conuexitate: vt patet in littera: quia fit extrusio partium aeris ad ignem: et econuerso. ¶ De tertio. scilicet qualiter celum ignem calefacit sit prima conclusio quod hoc non fit per confricationem celi cum igne. probatur: quia celum et ignis non confricantur: quia sunt politissima corpora in superficiebus se tangentibus: sed ille non fricantur. vt patet per predicta. ¶ Secunda conclusio quod hoc fit a virtute causata a celo in ipso igne que fortior est propter agens vel celum quam longe descendendo versus inferiora est fortior etiam in igne quam in aere: et sic procedit continue debilitando: et ideo partes ignis superiores calefiunt fortius et mouentur velocius: et sic consequenter de alijs. ¶ Alia causa est quod hoc fiat propter lumen: quia ignis est densior spheris celestibus: et similiter aer: et ideo refrangunt radios et illic causant calorem. ¶ Tertia conclusio quod totum celum cathegorice solummodo influit virtutem motiuam et calefactiuam ipsi igni. probatur: quia non videtur maior ratio de vna parte quam de alia: sed tamen Aristo. in littera attribuit soli maxime: quia est nobilior pars celi: et dicit quod mouetur velociter et est satis propinquius. ¶ Ex istis dictis patet qualiter ignis mouetur: et qualiter iste motus non est preter naturam violentus: sed est a virtute a celo impressa.

Ad rones. ¶ Ad primam motus localis etc. dicendum quod celum calefacit. Ad improbationem non est calidum: dicendum quod licet non sit calidum: tamen habet virtutem calefactiuam. ¶ Ad 2^m dico quod motus non facit hoc: sed mobile motum per suam virtutem: et ista distinctio de motu ibi posita intelligenda est de motu alterationis et non locali. ¶ Tertia soluta est: quia dictum est quod non omnis motus localis calefacit: quia si fuerit impedimentum ex parte frigiditatis vel sine tali confricatione partium non fieret. ¶ Ad 4^m de celo dicendum est quod imo calefacit ignem remisse calidum: licet non calefaciat summe calidum. ¶ Ad 5^m: tunc philosophi etc. conceditur quod per aliquid: quia euidentia. scilicet naturali saltem. Ad probationem quando dicitur quod elementa sunt inuisibilia conceditur: sed tamen aliquando aliqua veniunt ibi sursum visibilia sicut comete et consimiles: et similiter flamme que circulariter mouentur propter ipsum locum vel corpus continens ipsa: etiam quia in altissimis montibus aer circulariter mouetur sine ventis ex quo ostenditur quod hoc est propter aliquem motum circularem ex alio: quia motus circularis superiorum elementorum est causa quare stelle apparent scintillare: sicut patet per conclusionem gentam decimi vitulonis: qui dicit. scintillatio semper accidit omnibus stellis fixis propter diuaricationem forme in loco imaginis ex motu subiecti corporis accidente. Et ibidem in commento illius hoc ostenditur saltem per euidentiam naturalem. ¶ Ad aliam de aere negatur consequentia: quia quacunque caliditate data potest dari maior. nec est dare maximam. ¶ Ad aliam negatur consequentia. scilicet quod igitur non calefaciat: quia calefacit alia que calefacta vlterius calefaciunt aerem: et etiam causat virtutem in aere: que vlterius causat caliditatem etc.

Questio. VIII.

OCtauo queritur vtrum media regio aeris sit semper frigida. Et arguitur primo quod non: quia est semper calida. igitur non frigida. consequentia tenet: quia alias contraria essent simul in eodem. antecedens patet: quia aer semper est calidus et humidus: vt patet 2° de generatione. ¶ Secundo si sic. tunc esset valde densa. consequens est falsum: quia non videremus stellas neque impressiones in superiori regione: quia propter nimiam densitatem radij non possent multiplicari. consequentia tenet: quia frigiditatem consequitur densitas sicut experientia de glaciebus patet: si igitur media regio aeris erit summe frigida, erit summe densa. ¶ Tertio si sic. tunc aer medie regionis esset grauissimo grauior aere qui est prope terram. consequens est falsum: quia tunc descenderet ad nos: quod non experimur. consequentia patet: quia ceteris paribus densiora sunt grauiora et frigidiora: sed iste aer est densior et frigidior. igitur etc. ¶ Quarto si sic esset: hoc esset pro tanto: quia radij reflexi a terra non pertingerent vsque ad mediam regionem causantes ibi calorem: sed hoc est falsum. consequentia tenet per Aristotelem in littera assignantem causam: vbi dicit: nec prope radios a terra reflexos supple est aer ille: sed falsitas probatur: quia radij principales qui sunt fortiores radijs reflexis ibi pertranseunt et sunt magis propinqui luminoso quam sint hic in infima regione: cum igitur radij possint calefacere: et ibi sint fortiores radij sequitur quod ibi sit fortior calor. ¶ Quinto media regio aeris continue mouetur circulariter localiter et est prope supremam regionem semper calidam: igitur semper calefit per motum et per circumstantias. consequentia patet: similiter antecedens in littera: quia totus aer qui est vltra peripheriam tangentem summitates montium mouetur circulariter ad motum ignis et celi: modo media regio aeris est vltra peripheriam illam: quia in ea sunt nubes et multa alia que non sunt in infima regione. ¶ Sexto in media regione aeris generantur multa calida. igitur est calida: et non frigida. consequentia tenet: quia sic arguit Aristo. supremam regionem esse calidam: sed antecedens probatur: quia ibi fiunt impressiones ignite: vt fulgur et coruscationes: et sic de alijs. ¶ Confirmatur: quia alia elementa non sunt sic disposita quod in medio sui sint magis frigida vel calida quam in extremitatibus. ergo nec aer. ¶ Septimo media regio plus distat ab elementis frigidis quam infima. ergo est calidior. consequentia tenet: quia quod est plus propinquum frigido est frigidius: et remotum minus frigidum etc.

Non recte sentit tho. et auer. in dando causam cur motus localis calefaciat.

T. ce. 36.

Arist. scdo

Tex. c. 9.

Arist. tertio

T. c. 26

In oppositum est Ari. in lra ubi dicit mouendo qõnẽ cur in suprema regiõe aeris fiant ipressiones magis calide: ubi subiũgit cãm. ꝛ dicit. Cõuenie bat eniꝫ q̃to remotior a terra locus est frigidior: qꝛ nec sic est ꝓpe astra calida existẽtia neqꝫ ꝓpe radios refractos a terra: ita ꝙ vi. velle ꝙ locus ille medie regiõis est frigidus: qꝛ in eo fiant nubes: ꝛ non in superiori regione nec inferiori ꝓpter radios reflexos a terra disgregantes vapores ex quibus deberent fieri nubes.

Quid sit media regio aeris.

In ista qõne notãdũ est ꝙ ꝑ mediaꝫ regionẽ aeris intelligiẽ pars aeris que nõ est imediate ꝓpe terrã: nec est imediate ꝓpe ignẽ in sua sphera: sed est in medio. s. inter extremas ptes aeris. s. inter infimã regionẽ ꝛ supremã aeris: ꝛ vocaẽ mediũ interstitiũ aeris a phis: ꝛ dĩ ab inter ꝛ sto: qꝛ stãs inter ista duo extrema. ¶ Deinde notandũ est de q̃litate hui⁹ medie regiõis. de qua pmo est dõꝫ. Et de q̃litate extremarũ regionũ: ꝛ incidẽtalr videbiẽ de situ ꝛ figura ꝛ q̃titate ꝛ variatione ꝓꝫ diuersa tẽpora: ꝛ de diuersis causis taliũ.

De qualitatib⁹ medie regionis.

¶ Prio ĝ de q̃litate sit talis p⁹ ꝯclõ. ꝙ semꝑ media regio aeris est frida. ꝓbaẽ: qꝛ semꝑ ꝯuertit vapores in aquã: puta in pluuiaꝫ vel in niues vel in grandines: ꝛ hoc oĩ tpe anni: ĝ semꝑ est frigida. ꝯña pꝫ ex hoc ꝙ ista frigida nõ gñanẽ a calidis: nec calida a fridis: sꝫ añs pꝫ ꝑ expientiã: qꝛ ab isto loco veniũt. ¶ Itẽ videm⁹ ꝙ altissimi mõtes ptingentes vsqꝫ ad supremã regionẽ aeris sũt ꝓpemę fridit atis. ergo ꝛ media regio. ¶ Scda ꝯ. media regio aeris nõ est ꝑ sũme friditatis. ꝓbat: qꝛ hoc solũ cõuenit aq̃: sicut caliditas in sũmo cõuenit igni. vt pꝫ 2⁰ de gñõne: sꝫ media regio aeris nõ est aq̃. ĝ ꝛc. ꝯña pꝫ: qꝛ alˢ si media regio aeris eẽt frida in sũmo ꝛ nõ eẽt aq̃ nõ ꝑmitteret nos videre stellas.

Tex. c. 16

¶ Sꝫ diceres cõtra istã ꝯclõnẽ. talis aer medie regionis gñãt summã friditatẽ: ergo est sũme frigidus. ꝯña pꝫ: qꝛ alˢ remissẽ fridũ faceret sũmã frigiditatẽ: ꝛ sic aliqd ageret vltra gradũ ꝓpriũ: qd est ipole cũ nõ esset rõ: q̃re ad tãtũ gradũ finitum magis ageret q̃ ad infinitũ: qd tñ nõ posset: sꝫ añs pme ꝯñe pꝫ: qꝛ ibi fiũt grandines ꝛ niues ꝛ aque sũme frigide. ¶ Ad istud dõm ꝙ nõ seqẽ ꝙ sit sũme frigida dato ꝙ sũme frida in ea gñent. Ad ꝓbationẽ: qꝛ alˢ ꝛc. negaẽ ꝯña: qꝛ hoc non est ꝑꝑ istã frigiditatẽ medie regionis: sꝫ ꝑꝑ dispõnẽ vel inclinationẽ ipsius passi: vel ꝑꝑ virtutẽ celi: mediãte qua talia ibi gñant: sicut videmus in alijs inferiorib⁹ hic ꝙ aq̃ calefacta in hyeme per aerẽ circumstãtẽ cõgelaẽ ꝛ fit frigidior aere ꝙ fit ꝑꝑ inclinationẽ ipsius passi vel ꝑꝑ ṽtutẽ celi: mediante q̃ ibi talia gñanẽ: ꝛ nõ ex solo aere minus frigido: ꝛ sic cõformiter est imaginandũ de media regione aeris: ꝛ hoc de primo.

Quid causet frigiditatẽ in media regiõe. Prĩa cã.

¶ Nunc aũt dõꝫ est de cã q̃re sit frigida ꝛ vñ ad ꝙ cãe efficiẽtes cõcurrũt. Prima est remotio medie regionis a terra: ꝛ ista est cã recte sicut defect⁹ naute est cã periclitationis nauis: ꝛ hoc pꝫ: qꝛ aer ꝓpe terrã est calidus ꝑꝑ reflexionẽ radioꝝ solis ꝛ astroꝝ: qꝛ radij incidẽtes sup terram ꝛ reflexi a terra sunt ꝓpe terrã vniti ꝛ ꝓpinqui ꝛ ꝓcedũt cõtinue se elõgando ꝛ debilitando sic ꝙ radij reflexi venientes ad mediã regionẽ sunt ita debiles ꝙ nõ pñt calefacere.

Scda cã.

¶ Scdo ad ꝙ ꝯcurrit remissio luminis vel debilitas: qꝛ ad experientiam videmus ꝙ lumẽ in subiecto apto nato hꝫ ṽtutẽ ꝓducẽdi caloꝛeꝫ ꝛ ceteris parib⁹ maius siue intẽsius lumẽ causat maiorẽ caliditatẽ: iõ qꝛ lumen nõ est nisi reflexio lucis in diaphano. vt pꝫ scdo de aĩa. iõ vbi est reflexio maior fortꝰ ꝛ intẽsius est hoc lumen mõ hoc est ꝓpe terrã. naꝫ ibi est maior reflexio ꝑꝑ vapores: ꝛ ꝑꝑ terrã q̃ in media regiõe: imo q̃si nulla vl pauca valde ꝛ debilis est in media regione: ꝛ ꝑꝑ hoc hic est caliditas: ꝛ nõ ibi.

T. c. 69.

Et si diceres: iste cãe cessant hic de nocte.

Ad obiectiõ

Dico ꝙ nõ totalr: qꝛ calor i mã ĩdepẽdẽs: sicut est terra ꝛ aer hic ꝯseruaẽ: ita ꝙ adhuc hic est maior caliditas in nocte q̃ i media regione ꝑꝑ cãs ꝓdictas: sed q̃n noctes sunt nimis longe tũc hic totalr remittiẽ caliditas: ꝛ ꝑꝑ hoc hic de mane añ ortũ solis aer est hic frigidior q̃ in alia pte tẽporis vl noctis nisi aliud ĩpediat.

Tertia cã.

¶ Tertio ad idẽ ꝯcurrit ꝙ vapores eleuati a terra ꝛ ab aqua ꝑꝑ calorẽ solis. existẽtes ibi extra nãm caliditatis aeris inferioris redeũt ad maiorẽ frigiditateꝫ: q̃ sit in media regiõe: sicut hic aqua calefacta hñ fit frigidior aere circũstante: ꝛ sic tũc ista frigida augmẽtant friditatẽ hui⁹ medie regionis.

Quarta cã.

¶ Quarto ad hoc iuuat motus supioris regionis aeris q̃ calefit ꝛ rarefit: ꝛ iõ necesse est aerẽ ꝓpinquum medie regionis cõdensari: ꝛ iõ magis infrigidaẽ alijs causis cõcurrẽtibus.

Quinta cã.

¶ Quinta cã huius est: qꝛ vnũ ꝯriũ nãlr fugit reliquũ sicut videmus in viridibus vel recẽtib⁹ lignis appositis igni ꝙ aq̃ exit in extremitatibus fugiẽs corruptionẽ ab igne qui est ei nãlr ꝯrius: ꝛ silr graue descẽdit nãliter ne fiat vacuũ: ꝛ silr aq̃ olle bullientis ascẽdit fugiẽdo ignẽ: iõ qꝛ aer ꝓpe terram est calefactus a sole ꝛ vapores frigidi fugiendo descendũt infra terrã: ꝑꝑ quos fontes in estate sunt frigidiores: ꝛ alij frigidi vapores ascẽdũt in mediã regionẽ aeris infrigidantes ipsaꝫ. Et ẽt qꝛ aer iferior est calidus: ꝛ silr supior vt dĩ in litera media regio aeris hꝫ vndiqꝫ ꝯriũ circũstãs. ꝛ ex hoc cõfortaẽ in sua dispõne ꝛ erit frigidior.

Sexta cã.

¶ Sexta cã huius est ꝛ melior influẽtia celestis ꝛ aspect⁹ astroꝝ: q̃ nãlr infrigidant istã regionẽ: vt fiat gñãtio mistoꝝ q̃ nõ pñt alibi gñãri: ꝛ sic cã finalis põt eẽ: qꝛ iperfectius est ꝑꝑ ꝑfectius: sicut elẽta ꝑꝑ mista: ꝛ nãle est ꝙ gñenẽ ꝛ corrũpanẽ adinuicẽ: ꝑꝑ gñões mistoꝝ: mõ ipressiones gñãte in media regione multum augmẽtant gñõnẽ istoꝝ mistoꝝ plurimoꝝ ꝛ ꝑfectioꝝ q̃ sint elẽta sicut est gñõ roris ꝛ pluuie ꝛc. ꝛ hoc voluit Aris. in 2⁰ phys. vbi dicit ꝙ pluit vt crescant frumenta. iõ media regio aeris est frigida vt fiant ibi mista.

T. c. 76. Quãta sit quantitas medie regionis aeris.

¶ Nũc dõm est de quãtitate istius. ꝛ ꝑ de latitudie vñ est extẽsa ad modũ sphere circũdantis orbiculariter totã terrã ꝛ aquã ꝛ circũstãs infimã regionẽ ꝙ põt ꝓbari: qꝛ ꝑ expientiã videm⁹ ꝙ sup oẽꝫ terrã ꝛ aquã cadũt ipressiones causate in media regione: iõ opꝫ ꝙ sit vndiqꝫ extẽsa. ¶ Scdo dico ꝙ est multũ spissa ꝛ ꝓfunda q̃uis difformiter ꝓfunda. pᵐ pꝫ: qꝛ extendiẽ in altũ a supficie terre ꝯputãdo tãtũ q̃tũ vapores grossi eleuanẽ: ꝛ hoc est valde alte: sicut pꝫ in tractatu de crepusculis. vbi ostẽdiẽ ꝙ eleuanẽ vsqꝫ ad qnquaginta duo miliaria sursum: vt pꝫ ẽt in ꝯne qnquagesima octaua decimi vitulonis: que est sũmoꝝ vapoꝝ cõsistentia ad quã possint eleuari vel ptingere posse est inuenire: ꝛ in fine huius cõmenti dicit ꝙ vsqꝫ ad qnquaginta duo milia passuũ sursũ: ꝛ ꝑꝑ hoc ostẽdit eã esse satis spissaꝫ: qꝛ est ita spissa: sicut dictũ est excepto illo qd cõtinet infima regio vel ꝙ est inter terrã ꝛ gñõnẽ nubiũ: ꝛ hoc est paꝝ: ꝛ ex hoc appet ꝙ ibi nõ est aer multũ purus: sꝫ permistus multis vaporibus grossis: nec est ita rarus sicut aer supioris regionis: imo dicit Alacen ibidẽ ꝙ ꝑꝑ suã dẽsitatẽ refrangit lumen solis: ꝛ ꝑꝑ hoc añ ortũ solis ꝛ post occasum cãnẽ duo crepuscula. s. matutinũ ꝛ vespertinũ: ꝛ idẽ põt probari per aliã expiẽtiã: qꝛ alique nubes appent hñ alte eleuari sup alias: ꝛ tñ ambe sũt in illa media regiõe: ꝛ iõ opꝫ illaꝫ eẽ spissaꝫ: sꝫ ꝙ sit difformiter spissa. pꝫ: qꝛ est min⁹ spissa vel magis tenuis sub torrida ꝣona ꝛ spissa multũ sub polis recte sic albumẽ oui: qd est spissiꝫ iter vitellũ ꝛ ambas acuities: sed tenuis circa latera: ꝛ ꝙ est ꝑ tãto ꝙ sub torrida ꝣona ꝯtinue mouet sol. nã ꝑꝑ calorẽ a lumine solis fit tenuis ibi: qꝛ multe ptes calefiũt in extremitatib⁹: sꝫ sub polis est spissa ꝑꝑ frigiditatẽ: ꝛ ꝑꝑ vapores cõtinue frigidos.

De situ medie regionis.

¶ Nunc dõm est de situ: vñ dico ꝙ nõ est media ꝑ equalẽ distantiã ab extremis ipsius aeris: imo est ꝓpinquior terre vel aque q̃ igni: ita ꝙ pars aeris que est sup ipsaꝫ multo maior est q̃ q̃ est sub ipsa in infima regione. ꝓbaẽ: qꝛ tunc sicut visuꝫ fuit ꝑus in qõne de ꝓportione elẽtoꝝ distantia inter supficiẽ terre: ꝛ orbem lune est multo maior puta. 29. vicibus vel. 30. vicibus maior

q̄ est distantia a supficie terre ad centrū:que tū sm Auctorē sphere est multū longa plusq̄.200.ꝛ qnquaginta miliaria: ꝛ qꝛ totū qd̄ est super terrā est repletuꝫ aere ꝛ igne:pbabile est ꝙ multū de aere est supra mediā regionem plus q̄ infra. Et cōfirmat:qꝛ stelle comate sunt alte sup mediā regionem ꝛ vltra gnōnē nubiū:ꝛ nō fuit in sphera ignis:ꝫ ppterob qd̄ opꝫ ꝙ valde multū sit supius de aere. ¶ Sꝫ cōfirmat:naꝫ multi volunt ꝙ aliq̄ montes altissimi excedāt mediā regionē ꝫ se extēdētes ad supremā regioneꝫ:ita ꝙ sunt altiores q̄ sit ꝓfūditas iferioris regionis ꝛ medie:ꝛ tū nō attingūt sphe raꝫ ignis:pp qd̄ opꝫ mediā regionē esse multū paruā respectu superioris aeris. ¶ Notādū ꝙ media regio aeris apud nos variat sic ꝙ in estate ex'ipississimado est strictior q̄ in hyeme:ꝛ ecōuerso erit in hyeme:nunq̄ eniꝫ in eodē statu pmanet:ꝛ cā huius iam dicta est:ꝛ pp istas causas ɔtingit ꝙ aliqñ media regio aeris est minus frigida:ꝛ aliqñ propellit frigus ad nos i hyeme:ꝛ sic ex ea causat̄ h̄ nobis fridītas in hyeme.

Ad ratio/nes capita/les. Ad rōnes principales. Ad pmā cū dī ꝙ semp media regio ꝛc.negat̄ aīs.Ad pbationē dōm ꝙ aer ibi ꝛ etiā hic pōt esse actualr frigidus valde:ꝫ tū virtualiter calidus ꝙ sufficit pro elmto aeris ꝛ recte sicut piper ꝛ alleū in hyeme si tangat̄ hȝ actualiter frigiditatē:sed tū virtualiter est calidū sicut pꝫ gustanti. ¶ Ad scdam sequit̄ ꝙ esset densior:conceditur ꝙ sit aliqualr densior alia potentia:sed tū nō est ita densa sicut aqua:ꝫ sufficit ꝙ sit densior aere supioris regiōis.Et cū dicit̄ ꝙ tūc nō videremꝰ ꝛc.dico ꝙ adhuc possumus videre stellas:qꝛ est multū diaphanum:ꝛ iō stelle possunt multiplicare radios p ipsaꝫ. ¶ Ad tertiā cōceditur ꝙ est grauis:sed non est grauior aqua:nec opꝫ ꝙ sit grauior aere hic:qꝛ iste est valde mistus grossis vaporibꝰ grauibus: nec opꝫ ꝙ si sit frigidior ꝙ sit grauior nec si sit densior.ergo grauior qꝛ nos videmus ꝙ aliqua flāma est densior aere:ꝛ tū nō est grauior. ¶ Ad aliā hoc oēt pp lumen:dico ꝙ nō solū per lumen:sed etiā per alias cās ꝑus tactas:ꝫ etiaꝫ sit pp lumen ibi deficiens. ¶ Ad pbationē:qꝛ ibi sunt radij.dōm ꝙ quāuis ita esset:tū alie influentie celestes ipediunt ne ibi fiat caliditas:nec ita multiplices radij ibi incidunt sicut sup terraꝫ:qꝛ semp radij a sphęrico procedentes remotius sunt multipliciores q̄ ꝓpinque. ¶ Ad aliā:media regio semper mouet̄ ꝛc.dōm ꝙ no opꝫ.Et vlterius cōcedit̄ ꝙ aliqꝫ montes se extendunt vltra ipsaꝫ:iō est sub periphenā altissimoꝝ montiū.ꝛ nō est supra:ꝛ sic nō opꝫ ꝙ moueat̄.ꝛ dato ꝙ moueat̄:valde apparuit ex prioribus qōnibus ꝙ solus motus nō sufficit ad causandū calorē:imo pōt fieri motꝰ in aliquo: ꝛ nō tū caliditas pp aliqd̄ ipediēs circūstans:igit̄ si ꝓiciat̄ aq̄ calida p aerē fridū in hyeme p minutissimas ptes q̄uis moueat̄:tū citius ifridat̄:ꝛ q̄uis fiat ɔfricatio cū aere:tū cōgelat̄:ꝛ sic in ꝓposito:ꝛ alie cāe ipediunt ne media regio pp motū fiat cala. ¶ Ad aliā.ibi fiūt ꝛc.dōm ꝙ ille nō fiunt ibi nisi p antiparistasim:qꝛ nō gnānt̄ ex q̄litate illiꝰ regiōis immediate:ꝫ ex q̄litate vaporis vel exhalatiōis q̄ frigus circumstans medie regiōis cogit ɔgregari:ꝛ sic gnānt̄ talia. ¶ Ad aliā cū dī.alia elmta nō sunt sic disposita.ɔcedit̄.nec opꝫ ꝙ q̄ aer nō sit in media regione fridus:ꝛ si alia elmta nō sint alterius dispōnis in medio q̄ in extremitatibꝰ. ¶ Ad vltimam cū dī media regio plus distat ꝛc.cōcedit̄ aīs.ꝛ negat̄ ɔñtia: ꝛ est causa dicta virtus celestis:cum aliqs causis ɔcurrentibꝰ que nō sic ad infimam regionem ꝛc.

Questio. IX.

N Ono queritur Utrū oē luminosū suo lumine causet calorē.Et arguit̄ ꝙ non:qꝛ tunc spēs quecūqꝫ ꝓduceret aliā indifferēter:sicut homo homeꝫ ꝛ equū idifferēter ꝛc.Sed hoc est falsuꝫ ꝛ contra experientiā.ɔñtia tenet:qꝛ lumen luminosi spē differt a caliditate.si ergo causaret ipsuꝫ:tūc vnū spē differentiū ꝓduceret aliud:qd̄ est falsuꝫ:ꝛ eadē rōne quecūqꝫ alia spēs sicut illa. ¶ Scdo si sic:hoc maxime esset verꝝ de sole ꝛ astris:qꝛ ista sunt maxie luminosa:ꝫ hoc est falsuꝫ:qꝛ lumen solis nū libi durat diutius q̄ per istans:ḡ nō causat caliditatē.ɔñtia tenet:qꝛ causare calorē est p actionē tēporalē agētis pmanētis tēporalr:sed aīs ꝓbat̄:qꝛ cōtinue est alius ꝛ alius aspectus solis.ḡ opꝫ ꝙ sit aliud lumē nec pōt manere diutius q̄ per istās:qꝛ dato aliquo instanti in quo est lumen imediate post hoc astrū causans ipsuꝫ est alibi:ꝛ sic aliud lumen causat. ¶ Tertio aliqua luminosa lumine suo infrigidant.ḡ qd̄ falsa.ɔñtia pꝫ:qꝛ nō pñt simul calefacere ꝛ infrigidare aliq̄: nec pñt aliq̄ sil calefieri ꝛ ifrigidari.aīs ꝓbat̄:nā in hyeme radiantibus astris de nocte infrigidant̄ ista inferiora:ꝛ hoc per lumen eoꝝ:qꝛ videmꝰ ꝙ neqꝫ a frigiditate aque neqꝫ a frigiditate terre neqꝫ a frigiditate alioꝝ corpoꝝ frigidoꝝ ꝫ cōtingit hec frigiditas:qꝛ tunc a ꝓfundo aque deberet citius incipere cōgelatio ꝛ infrigidatio cuiꝰ oppositūꝫ expimur:qꝛ in supficie terre ꝛ aque fiunt hec. ¶ Quarto si sic:tūc pisces marini de nocte lucentes:ꝛ silr multa ps maris ꝛ ligna putrida:ꝛ oculi catoꝝ ꝛ lupoꝝ ꝛ noctuluce deberent calefacere:h̄ aūt est falsuꝫ:ꝛ cōtra expientiā:imo talia plus infrigidāt:sicut pꝫ de partibꝰ maris ꝛ piscibus:sed ɔñtia tenet p qōnē.oē luminosuꝫ ꝛc. ¶ Quinto:vel hoc oēt p radiū rectū vel incidētem vel reflexū vel refractuꝫ:sed nullo istoꝝ modoꝝ.ḡ ꝛcꝰ nō per rectū:qꝛ recte incidēs continue debilitat̄ ꝛ dilatat̄ in tātū ꝙ nō sufficit ꝓducere calorē:nec p reflexū:qꝛ est magis debilis incidēte:ꝛ p refractū ɔsilr. ¶ Sexto si sic:tūc celuꝫ ꝛ media regio aeris deberēt calefieri a sole ꝛ a stellis:ꝛ hoc est falsuꝫ:ɔñtia tenet:qꝛ sol ꝛ alia luminosa agūt calorē:ꝛ nō pñt agere in distans nisi p mediū.ḡ agunt in mediū.s.in spheraꝫ lune ꝛ in mediā regionē aeris.hoc aūt est falsuꝫ:qꝛ semp media regio aeris est frigida:vt dictū est:ꝛ ēt qꝛ celū nō recipit peregrinas ipressiones vt dī scdo celi. ¶ Septimo si sic: tunc lumen esset qualitas ṗma:hoc est falsuꝫ:qꝛ tunc in celo essent q̄litates ṗme:ꝫ ɔñtia ṗma tenet:qꝛ caliditas est ṗma qualitas:vt pꝫ 2ꝰ de gnōne.si ergo lumen causat caliditateꝫ: sequit̄ ꝙ sit prior qualitas q̄ caliditas:ꝛ p ɔñs ṗma.

T.cō.13.
Tex.c.8.

In oppositū est Ar.in lra.vbi dicit sine querit pp quā cām caliditas a supioribus astris causat̄ in inferioribꝰ:ꝛ dicit ꝙ sol magis facit caliditatē aliis astris.ergo sol ꝛ alia luminosa cānt calitatē mediāte lumine: qꝛ p expiētiā videmꝰ ꝙ vbi ptingit lumē ibi calor est maior ꝛ vbi maiꝰ lumē:nec est minor rō de vno lumioso q̄ de alio.

Cap.5.

In qōne Primo sunt aliqua notāda.deinde rndebit̄ ad quesitū. ¶ Un notādum ṗ ꝙ sol ꝛ astra q̄uis causent lumē hic in iferioribꝰ vt expimur:tū cum illo multiplicant̄ quedā alie v̄tutes diuerse ꝛ ɔ̄rie:que aliqꝫ vocant̄ influentie celestes:mediātibꝰ qbus fiunt gnōnes aialiū ꝛ plantaꝝ ꝛ metalloꝝ in terris:ꝛ silr alie ipressiōes ꝛ figure: sicut p multas expientias in effectibꝰ inuenimus:sicut aliqñ cadunt grandines figurate figura faciei hois:ꝛ sic de figuris alioꝝ aialiū ꝛ diuersitas dispōnū habitanū hoīꝫ in diuersis terris:qd̄ est pp istas influētias. ¶ Deinde notandū ꝙ tales influētie nō sunt lumen:q̄uis cū lumine extendant̄ ꝛ multiplicent̄ in medio:media aliq̄ sunt susceptiua caliditatis que ɔsequit̄ influētiā:ꝛ ēt lumē.Aliq̄ aūt nō sūt susceptiua istius calitatis:q̄uis lumē ꝛ ifluētia ibi deueniat:ꝛ h̄ est aliqꝫ pp cōtrariā q̄litatē:ꝛ aliqꝫ pp ineptitudinē subtoꝝ:sicut fumꝰ nō est apꝰ natus cōburi a calitate q̄uis cū calitate extēdat̄ in eodē medio. ¶ Tūc sit ṗa ɔ̄.ꝙ oē corpꝰ luminosum mediante lumine suo causat vel pōt causare calorē in medio susceptiuo caloris.hoc pꝫ p expiētiā:nā videmꝰ h̄ de sole manifeste:ꝛ de aliis lumiosis:ꝫ lumia sint remissiora:nisi tūc p aliq̄s influētias supiores a calitate ipediant̄:ꝛ istā ɔ̄nē intēdūt pspectiui:sicut Auctor in libꝰ de spēbꝰ ꝛ Lincoln.in libro

De influētiis celo.

de radijs qui volūt q lumen sit nāliter ꝓductiuū caloris sic ignis est nālr calefactiuus. ¶ Scda ꝯclo. q oē luminosum fortius agit lumen ⁊ calorē per radiū incidētē q̄ ꝑ reflexum radiū vel refractū ceteris paribus. ꝓbaī: q2 radius ꝑncipalis est intensior: ⁊ ēt imediatior ab origine q̄ reflexus vel refractus. ḡ intēsius calefacit. ꝯñia pȝ: q2 ad intensiorē cām sequit̄ intēsior effectus ceteris paribus de agentibus nāliter ⁊ nō libere per volūtatē: sed añs ꝓbaī: q2 radius reflexus est debilior: q2 oīs reflexio debilitat radiū: sicut pȝ: q2 nō ita bñ repręsentat silitudinē. Simil'r iste refractus est debilior ꝑꝑ mediū densius occurrēs in quo refrangit̄: sed addit̄ ceteris paribus: q2 ꝑꝑ nimiā aggregationē seu cōiunctionē plurium radioꝝ reflexoꝝ ⁊ refractoꝝ pōt lumē reflexū vel refractū fortius ⁊ intensius ꝓducere calorē q̄ lumen ꝑncipale ⁊ incidens: qō pȝ de speculis cōcauis cōburentib⁹: ⁊ sil'r de crystallo vel vrinali q retro in puncto cōcursus radioꝝ refractorū comburit: sed vnus solus radius refractus hoc non faceret. ¶ Tertia ꝯclo. q nō oē luminosuꝫ oē mediū qō illuminat calefacit. ꝓbaī ꝑ experientiā: q2 videmus q capto vrinali pleno aqua frigida ⁊ tento in radijs solaribus retro in cōcursu radioꝝ cōburit̄: ſꝫ tñ aqua illa frigidissima nō calefit: q2 alias due q̄litates ꝯrie essent sil' in eodē: qō est falsuꝫ ⁊ incōueniēs. 2° de gnātione. Simil'r corpus celeste illuminat̄ a sole: ⁊ tñ nō calefit: q2 celū non est calefactibile: ⁊ sil'r de media regione ꝑꝑ virtutes aliaꝝ stellaꝝ vel influentias pōt illuminari ⁊ nō calefieri. ¶ Sed diceres q̄uō lumen ꝓducit caliditatem cuꝫ sit diuersarū spēꝝ. Dōm q hoc est poīe fieri ex ordinatione vniuersi: q2 vna species producit aliam: sed nulla influentia celesti existente hoc fieri non posset.

Ad rónes. ¶ Ad pᵐ dī q hoc est possibile de quibusdam spēbus imꝑfectis. s. q vna producat aliā: sicut asinus mulū: ⁊ caliditas siccitatē in mā dispositā. Uel pōt dici q illud esset a tota specie luminis vel lucis q ipsuꝫ nō ipeditū posset illud facere: sed bñ posset impediri: sicut calor magnetis pōt multiplicare spēm suaꝫ ꝑ mediuꝫ: dato q sit vicinus alco: ⁊ tñ nō pōt attrahere ferrū: q2 ipedit̄ per influentiā ꝯriā. ¶ Ad 2ᵐ cōcedit̄ añs ⁊ negat̄ ꝯñia: q2 si valeret pari forma argueret̄ q nō de nocte posset illuminari domus cū candela ardēte: q2 nulla flāma durat diutius q̄ per instās. iō ⁊c. añs ꝓbaī scdo hui⁹. vbi Arꝫ. arguit de sole si esset flāma q nō maneret idē sol: ſꝫ cōtinue alius. Ad ꝓbationē ergo calefactio est actio tēporalis: cōcedit̄. ſꝫ nō opꝫ q fiat ab agente ꝑmanente totalr eodē: sed successiue pōt ꝓduci ab agente successiue ꝓducto. ¶ Ad 3ᵐ aliqua luminosa ⁊c. dōm q hoc pōt eē ꝑ aliquā īfluentiā fortiorē q̄ sit virtus luminis ꝓductiua caloris: ⁊ ꝑꝑ hoc ipedit̄. ¶ Ad 4ᵐ. tunc pisces ⁊c. cōcedit̄ q calefaciūt vel calefacere ptnt si nō sunt ipedita ꝑ aliquas influētias. ¶ Ad 5ᵐ dī q per vtraqꝫ ſꝫ nō equalr ceteris parib⁹. Ad ꝓbationē: q2 incidēs ꝯtinue spargit̄ ⁊ debilitat̄: dōm est q sic est de incidēte ꝓcedēte ab eodē puncto: ſꝫ icidētes a diuersis punctis ptnt cōiungi ⁊ cōcurrere: ⁊ sic sunt satis fortes ad ꝓducendū calorem. ¶ Ad aliā ꝓbationē de reflexo cōcedit̄ q est debilior: ſꝫ tñ potest calefacere ꝑꝑ multiplicitatē: ⁊ sic sil'r de refracto. ¶ Ad 6ᵐ de celo dī q nō opꝫ: vt pȝ per vltimā ꝯnēꝫ. ¶ Ad 7ᵐ tunc lumen erit qualitas ⁊c. dōm q Aristo. in 2° de gnātione sumit q̄litates ꝑmas ꝑ illis que ꝑ ꝯueniūt elītis: ⁊ nō ꝓ alijs q̄ ꝯueniūt corpi celesti: sicut sūt lumē ⁊ īfluētia ⁊c. Qō. X.

Ecimo queritur. Utꝫ oium impressionum metheorologicaꝫ mā sit vapor vel exhalatio. Et arguit̄ q nō: q2 vapor nil est ⁊ exhalatio sil'r. ergo nō est mā. ꝯñia pȝ: q2 semꝑ mā est aliqd: sed añs ꝓbaī. nā vapor nec est elīntū nec elemētatū: nec alia suba incorruptibilis nec accñs. igit̄ nil est. ꝯñia pȝ: q2 aliqd istoꝫ deberet esse si aliqd esset. añs ꝓbaī. nō eniꝫ est accñs vt pȝ per oēs: nec est suba incorruptibilis: q2 vī gnāri ⁊ corrūpi: sed q nō sit elīntuꝫ ꝓbaī: q2 nec est ignis nec aer ⁊c. vt pȝ de se: nec est mistū nec elītū: q2 vapor nō causat̄ ab igne: qō tñ oporteret si esset elītatū: nec ēt exhalatio causatur ab igne nec ab aqua. ḡ non sunt elītata: nec vapor est mā sola: q2 illa nō mouet̄: nec forma sola: q2 forma nō est mā alterius: ⁊ sic habetur ꝓpositū. ¶ 2° si sic. vapor esset de nā aque. hoc est falsuꝫ: q2 vapor est calidus ⁊ humidus ⁊ leuis: ⁊ hō͡ non est aqua: sed aer vel ignis: ⁊ iō nō est talis nāe: puta aque. nec ēt est de nā aeris: q2 tūc nō posset esse de nā terre: ⁊ etiā de aere vel igne nō eleuat̄ mā ipressionuꝫ. nec est de nā terre ꝓpter qualitates suas ꝑdictas: ⁊ sil'r arguit̄ de exhalatione. ¶ 3° si sic. vapor esset mā: tunc aliqō mistū hret plures formas substantiales in qualꝫ sui pte: hoc est falsuꝫ: q2 cuilꝫ sufficit vna: sed ꝯñia tenet: q2 vapor est qōdā cōpositū ex mā ⁊ forma: ⁊ sil'r exhalatio: ⁊ tunc cū quelꝫ ipressio habeat aliquā formaꝫ aliā a forma vapoꝫ: ⁊ vapor sit mā: ideo talis ipressio q̄ est mistū inanimatū habebit formā subalē vaporis: ⁊ sil'r formā substātialē ipressionis que sunt due. ¶ 4° si vapor esset mā cū ipressiones alique generent̄ in aere ex vapore: querit̄ q̄uō vapor sit ibi vtrū sit vnū corp⁹ in eodē loco existēs cū aere: qō est ipoīe: q2 fieret penetratio. nec pōt esse corpus existēs in aliquo loco: puta cū aqua per ideꝫ: q2 tūc esset penetratio. nec pōt poni inter duas ptes aeris: cum semꝑ eleuet̄ vapor apud nos vndiqꝫ: ⁊ sic sequeret̄ q hoīes ⁊ aialia nō inspirarent aerem: sed vaporē. sed ex quo vapor est de nā aque interficeret aialia respirātia: ⁊ tunc vapor nō esset densior aere q est falsuꝫ: q2 citius cōuerti pōt in aquā. ꝯñia tenet: q2 nullaꝫ videmus diuersitatē inter aerē cōtinentē vaporē ⁊ ipm vaporeꝫ. ¶ 5° si sic sequeret̄ q aer nō possit esse mā fontiuꝫ ⁊ fluuioꝫ: hoc est falsuꝫ: vt patebit in ꝓcessu: q2 aer grossus ꝓpulsus ad cōcauitates montiū cōuertit̄ in aquam: ⁊ ex aqua fiunt fontes q sūt ipressiones: ſꝫ ꝯñia ꝓbaī: q2 aer nō est vapor nec exhalatio: ⁊ iō si vapor vel exhalatio sunt mā oium impressionū: seq̄t̄ q aer nullius ipressionis sit mā. ¶ 6° ꝓbaī q exhalatio nō sit mā alicui⁹ ipressionis: q2 si sic maxie esset mā ipressionū igneaꝫ. ꝯñia pȝ ꝑ Arꝫ. in lfa: q2 per hoc distinguit exhalationē a vapore: ⁊ falsitas ꝓbaī: q2 ille ipressiones sunt ignee: ⁊ mō exhalatio nō est mā ignis: q2 mā ignis est mā ꝑma q̄ nō est exhalatio. ¶ 7° galaxia est ipressio metheorologica ⁊ nō fit ex istis nāliter. ḡ nō oiuꝫ ipressionū ⁊c. ꝯñia pȝ: ⁊ añs quo ad pᵐ partē est Arꝫ. in lfa: ſꝫ quo ad 2ᵐ ꝓbatur: quia galaxia est perpetua ⁊ semper apparet nec in aliqua sui parte corrumpitur.

In oppositum Aristo. est ⁊ expositores q dicunt q ꝑncipium vt mā sit vapor vel exhalatio eleuata: ⁊ hoc oium impressionum.

In ista qōne ꝑmo videndū est de nā vaporis ⁊ exhalationis. 2° videbit̄ qualr ⁊ qualiuꝫ impressionū ipsa exhalatio sit materia vel vapor. ⁊ vltimo videbitur de dīa exhalationis ⁊ vaporis.

Quantum ad pᵐ sciendū est q aliqui antiqui opinabant̄ vt Plato q nullū elītū sit puꝫ nisi ꝯm imaginationē: ⁊ q nullibi esset aliqō elītū purū: sed oia sint permista: ita q vult q nō possumus vere dicere aliqd esse ignē: sed igneū. nec aliqd esse terrā: sed terreū. Sꝫ tñ ista terrea ⁊ ignea noiant̄ istis noibus ignis aqua ⁊c. ꝓpter similitudinē ad ignē purū imaginationē. Et sic vult q terra que est hic apud nos nō est pura sed ꝑmista: ⁊ hoc ꝓpter hoc vt possit nutrire plantas: ⁊ q2 qō nutrit plantas nō est puꝫ elementū: q2 purū elementū hoc facere non posset. Et iō ponit spēs terre in thimeo: sicut etiā Seneca imagiat̄ terrā tripartitaꝫ: sic q tres cruste. i. frusta vel pcie terre: quaꝫ ꝑma est apud nos qō est mistū cū aq̄ fluuiali ⁊ aq̄s fontiū ⁊ riuoꝫ. ſꝫ 2° est

Arist. primus q̄ sit nā exhalationis ⁊ vaporis.

Opio platonis de puritate elītoꝫ.

Tres terre diuersitates ꝯm platonem.

Tex. c. 16

secũda est terra que est pmista cũ exhalationibus calidis ⁊ siccis q̃ est magis pfunda: ⁊ ex istis fiũt minere: ⁊ metalla vt sulphur: ⁊ hm̃oi. ¶ 3ª terra est adhuc iferius ⁊ magis ppe cẽtrũ mũdi ⁊ sub oĩb[9] istis: ⁊ ista est magis pura fm̃ quod vult Seneca: ⁊ sic silr vult q aq̃ nõ est pura: q2 pura aqua nõ sapit: ꝫ aq̃ apud nos sapit: ⁊ silr mare sapit cũ sit salsuz ⁊ amarũ: mõ sapor cãtur ex mistione: ⁊ nõ est aliciuus puri. ¶ Ulterius notãdũ q terra hic apud nos est porosa vl' foramina hñs: sicut sũt foramina cutis: p q̃ exeũt sudores: ⁊ sic ex talib[9] foraminibus terre pp calorẽ solis exeunt fumi qñqꝫ calidi ⁊ sicci: ⁊ qñqꝫ humidi: sicut ad sensum videm[9] ppe celaria vel ppe cauas q fumi ibi exeũt. ¶ Unñ notandũ q terra cũ calefit a sole ⁊ ab astris: vt dictũ est pri[9]: tunc aliqne ptes ei[9] calefacte rarefiũt: ⁊ ẽt exeũt aliq̃ ptes magis rare: ex qbus exit fumus calidus ⁊ siccus: ⁊ qñqꝫ ɔtingit q talis fumus includit' in terra pp clausionez pororũ terre in hyeme p frigus ⁊ p pluuiã sup supficiẽ terre cadẽtẽ: ⁊ tunc ptes terre interi[9] rarefiũt ⁊ calefiũt ⁊ leuificant': ⁊ ptes vaporis vl' exhalationis inclusie ɔgregant' pp silitudinẽ ⁊ erũt multe: ⁊ sic si sũt hũide erũt aq̃ fontiũ: ⁊ si aũt sũt sicce qñqꝫ exeũt ð terra cũ magno ipetu cãntes terre motũ. ¶ Juxta qð notãdũ q in tali pductiõe exhalatiõis ex terra est vera gñatio subalis ⁊ corruptio: ita q talis exhalatio nõ ampli[9] est terra: q2 terra nõ põt tãtũ rarefieri nec leuefieri manẽs terra sine corruptione sui: iõ iste exhalatiões ⁊ vapores fiũt ita subtiles ⁊ pspicui q sunt inuisibiles: sic q videmus per ipsos sicut p aerẽ nec ppẽdimus dñia: ꝫ iõ Aris. vocauit eos spũs: ⁊ sũt sicce exhalationes pp mãm ex q̃ fiũt. s. terra: ⁊ sic retinẽt q̃litatem symbolã cũ eo ex quo gñant' ꝫ sũt calide pp agẽs gñans: ⁊ sic qðlꝫ tale exiẽs terrã vocat' exhalatio: ⁊ sic pꝫ q̃ sit mã ex q̃ fiũt exhalationes: q2 est eadẽ cũ mã terre q̃ terra pcorrũpit': ⁊ iõ terra põt dici mã trãsiẽs illarũ: q2 trãsit ⁊ corrũpit' relinquẽdo mãꝫ suã exhalationẽ. ¶ 2ª pꝫ q exhalatio hꝫ formã misti impfecti ⁊ nõ simplicis elmti. ¶ Sꝫ dubitat' q̃re di de nã terre cũ hẽat q̃litates ignis sc̃ calitatẽ ⁊ siccitatẽ. ¶ Dõm q h est ex eo q eleuat' a terra: ⁊ q2 multũ retinet de siccitate terre: iõ nõ di de nã ignis: q2 nõ hꝫ siccitatẽ igneã ꝫ magis terreã. Sꝫ diceres põt ne generari de aq̃: dõm q imo si aq̃ nõ sit pura sed mista aliquo terreo. Sꝫ de pura aq̃ nõ põt fieri exhalatio. ¶ Juxta hoc ergo sit pª ɔclo. q isto mõ sumẽdo exhalationẽ tunc oium impssionũ ignitarũ exhalatio est mã capiẽdo mãm p eo qð trãsit ⁊ pcorrũpit' derelinquẽdo mãꝫ ad gnõnẽ alterius: q2 talis exhalatio cũ sit leuis valde eleuat' sursum ad tertiam regionẽ aeris ppe ignẽ: ⁊ tũc p inflãmationẽ ex ea fiunt comete aut nõ eleuat' tñ ad terrã regionẽ vsqꝫ ppe ignẽ. Sꝫ citra ⁊ tũc gñant' ex ea capre saltantes: vt pꝫ in lr̃a aut exhalatio solũ est circa mediã regionẽ: ⁊ tũc aut includit' in nube: aut nõ. si sic: tũc fiũt ex ea coruscationes ⁊ tonitrua ⁊ fulmina: ⁊ sic de alijs: vt pꝫ in lr̃a. si nõ includit' in nube: tũc vel est multitudo talis exhalatiõis q̃ mouet' a frido medie regionis expellẽte calidũ: ⁊ tũc ex illa fiũt vẽti. vel talis mã ɔglobat' pp frigus circũdãs mediã regionẽ q̃ est frigida: ⁊ tũc fiũt sidera cadẽtia: ⁊ qñqꝫ alie flãme apparẽtes de nocte. aut ista exhalatio stat seu gescit ⁊ nõ mouet' ad lat[9] nec descẽdit: ⁊ tũc qñqꝫ colorat' pp lumẽ astrorũ: ⁊ tũc fit vorago vel hyatus: vt dicit Aris. Si xo talis mã eleuet' sursum vsqꝫ ad inferiorẽ regionẽ aeris: ⁊ pp frigus medie regionis ppinquũ: ⁊ pp sui calitatẽ segregant' ptes adinuicẽ: tũc cadit deorsum: ⁊ fit ex ea salsedo maris: ⁊ q̃dã infectio sup terrã si cadat sup terrã: q2 qñqꝫ lꝫ eleuet' sup aquã non manet ibi: ꝫ p vẽtũ trasfert': si xo exhalatio manet infra terrã inclusam ⁊ aggreget' tũc cãtur terremot[9] ⁊ subuersio ptiũ terre: cũ ergo oĩbus istis modis exhalatio fit semp mã trãsiẽs ⁊ nõ pluribus modis nisi istis vel cõsilibus fiãt impressiones calide: vel etiam ignite sequit' q oium ignitarũ impressionũ exhalatio fit mã q sunt pposita. ɔña pꝫ: sed añs quo ad oẽs ptes pꝫ p processum Aristo. in lr̃a. ¶ Ulterius notãdũ de vapore q nõ est idẽ nomẽ cõe impo[m] exhalationi ⁊ vapori: quo possum[9] vti ad loquẽdũ de vtroqꝫ: vt dicit Aris. iõ aliter fit vapor. vñ fit ex aqua ⁊ ex corporib[9] hũidis pp calorẽ solis eleuari: ⁊ est fumus subtilis inuisibilis in parua q̃titate: sed in magna q̃titate põt videri mediãte lumine solis ⁊ retinet ille fum[9] hũiditatẽ aqueã ex q̃ gñat' ⁊ remissam caliditatẽ a gñante hñs q̃dã leuitatẽ ⁊ nõ est aqua sed est vnũ mistũ: tñ qñqꝫ aliqne guttule pue secũ eleuant' que sunt aq̃: sicut cũ exhalatiõe sicca eleuant' pl'es partes terre: ⁊ tũc vapor adueniẽte frigiditate: q2 hꝫ humiditatẽ cito cõuertit' in aquã. ¶ Et iuxta hoc sit 2ª ɔclo. q oium impssionũ hũidarũ vapor est mã trãsiẽs. probat': q2 aut impssio fit supius in media regione aeris: ⁊ tũc cum vapor eleuat[9] est vsqꝫ ibi: ⁊ pp frigus medie regionis ɔuertit' in aquam ⁊ fit pluuia: aut ibidẽ multũ infrigidat': ita q fiat ɔgelatio ⁊ fit grãdo: ⁊ si parũ cũ hoc ɔglutinet' ⁊ multũ infrigidet' fit nix: aut nõ eleuat' ad mediã regionẽ: sed manet in ifima regione prope terrã: ⁊ tũc pp frigiditatẽ aeris ɔuertit' in aquã ⁊ fit ros: aut si nimia est frigiditas aeris: tũc erit pruina: ⁊ si nõ est tanta frigiditas aeris ⁊ mã est nimia: tũc erit caligo ⁊ nebula: si xo aliq̃ impssio fit sub terra sic q vapor remaneat in ɔcauitatibus terre: tũc pp frigus ɔuertit' in aquã: ⁊ fiunt riui: ⁊ ẽt p vaporẽ super terrã eleuatũ ⁊ cõdẽsatũ mediãte fiũt nubes: ⁊ qñqꝫ in eleuatione vaporis aq̃ sup terrã appa ret yris: ⁊ qñqꝫ halo: ꝫ cũ nõ plurib[9] modis fiãt impssiões aque q̃ꝫ istis vel ɔsilibus: sequitur q oium impressionũ hũidarũ vapor est mã exponẽdo sicut prius: sed qñqꝫ remanet in suba sicut est in apparitione yridis ⁊ halo: sed in alijs corrũpit' sicut qñ fit grãdo nix ⁊ hm̃oi: ⁊ ista pñt ex sensatis effectibus ⁊ cũ cõsideratione rõnis inueniri: videmus enĩ oĩa ista fieri: ⁊ opꝫ cãm esse mãm ex qua fiãt nec põt ɔueniẽtior hẽri modus q̃ꝫ ponẽdo vaporẽ esse cãꝫ mãlẽ: iõ assignam[9] vaporẽ taliũ eẽ cãm. ¶ Tertia ɔclo ⁊ vltima. q oium metheorologicarũ impssionũ vapor ẽ mã vel exhalatio: ⁊ ista pꝫ p ɔclones pdictas. Tãdẽ de diña istarũ pꝫ: q2 in multis differunt. puta in q̃litatib[9]: ⁊ in multis ɔueniũt: puta in mõ gñandi: nã exhalatio est calida ⁊ sicca: ⁊ vapor est calidus ⁊ humidus: ⁊ sic ɔueniũt ambo in calitate: sed differũt in humiditate ⁊ siccitate. ¶ Itẽ cõueniũt ambo i leuitate: q2 ambo sunt leuia sed differunt: q2 vapor est minus leuis. ¶ Itẽ in subtilitate conueniunt: quia ambo sunt subtilia ⁊ perspicua q̃uis exhalatio sit magis subtilis.

Ad rõnes. Ad pmã cũ dicit': vapor nihil est. negatur añs: ad pbationẽ dicit' q est cõpositum ⁊ elemẽtatũ: nec opꝫ q omne elemẽtatũ ex oĩbus elemẽtis esset cõpositũ: q2 aliq̃ impfecta sunt composita ex duobus. ¶ Ad secũdã dõm q hñt distinctã nãꝫ a nã cuiuslꝫ elemẽti: ꝫ qñqꝫ magis assimilat' in aliqbus q̃litatibus vni q̃ꝫ alteri elemẽto sicut exhalatio terre assimilat': ⁊ vapor aq̃. ¶ Ad tertiã dõm q exhalatio ⁊ vapor nõ sic sunt mã q semp maneant cũ forma sua subali in ipsis impssionibus: sed qñqꝫ ipse impssiones hñt aliã formã subalẽ formis exhalatiõis vel vaporis pcorruptis. ¶ Ad q̃rtã cũ q̃rit' de loco dicendũ q inter ptes aeris: dato q duo corpa nõ sint in eodẽ loco adeq̃te: ⁊ ɔcedit' q holes inspirent hic aerẽ vaporosum: nec vapor est ita aqueus q inficiat homines. ¶ Ad quintã de fontib[9] negat' ɔña: q2 aer imediate põt trãsmutari in vaporẽ: ⁊ postea vapor in aquã: ⁊ sic aer erit mã q̃uis remotaẽt ꝫ aer possit imediate corrũpi in aquã: q2 vnũ elementũ põt corrũpi in aliud: vt pꝫ 2º de gnõne. ¶ Ad aliã quando dicit' de exhalatione q talia sunt ignes. dõm q nõ sed bene ignea sed nõ sunt ignis: imo sunt mixta imperfecta.

Marginal notes: Uapor ca lidus est ⁊ siccus. — Uñ terre motus. — Dubiũ. — Calo vapor sit mã trãsiens oium impssionũ humidarũ. — quo differt vapor ab exhalatiõe. — Ad rõnes factas ad oppositũ. — 2. c. 24.

¶ De vltima rõne. l. de galaxia videbit̃ als vtrũ oplo Arist. sit vera vel non rc. Q̃ō.XI.

QUeritur vndecimo Utrũ im pressiões ignite que gñant̃ sursũ in aere fiãt nãliter. Et arguit̃ q̃ nõ. nã talia sũt de nã ignis. ergo ista nõ generãt̃ in aere nãlr. ɔña tenet: qr aer nõ est locus nãlis ignis. ẽt si ibi gñarent̃ nãliter deberẽt ibi manere tãq̃ in loco nãli: qr locus nãlis gnõnis est locus nãlis geniti: sʒ añs pʒ: qr talia hñt motũ ignis. g̃ ⁊ nãm. ɔña tenet: qr nã est pn͂ motus. ¶ Scđo sic. hʼ impssiones fiũt ab agẽte extrinseco. igit̃ nõ nãliter. ɔña tenet: qr q̃ nãliter fit: fit ab agẽte intrinseco: qr nã est pn͂ eius in quo est: sed añs pbat̃: qr inflãmãt̃ p calorẽ ignis extrinsecũ. ¶ Tertio. si fierẽt in aere nãliter: tũc ẽt fierẽt ab aere. ɔña est sĩm: qr tũc aer faceret aerẽ ex ipsis: ⁊ nõ ignẽ nec flãmã: ẽt qr aer est humidus: ⁊ tales impssiones sũt calẽ ⁊ sicce. ɔña pncipalis pʒ: qr nõ vĩ aliud agẽs in supiori pte aeris nisi aer. ¶ Quarto. talia fiũt a casu: qr vt in paucioribʼ. g̃ nõ nãliter. ɔña tenet: qr casus ⁊ fortuna distinguunt̃ a nã: sʒ añs pʒ: qr valde raro fiũt huiõ impssiones nec semp nec frequẽter: iõ a casu. pʒ p diffõnem casus. ¶ Quinto. talia violẽter fiũt rc. ɔña pʒ. ⁊ añs pʒ in multis: qr flãma pp violẽtiã frigoris medie regionis ,ppellẽtis vaporẽ vel exhalationẽ calidã ⁊ siccã gñat̃ in nubibʼ: ⁊ multe flãme mouent̃ ad latus nec recte sursum nec recte deorsum pp violẽtiã in gnõne ipsorum rc.

In oppositũ arguit̃. nã ad sensuʒ videmʼ q̃ fiũt supius in aere: ⁊ q̃ sunt q̃dã spẽs in vniuerso: iõ opʒ q̃ fiãt nãliter. ɔña pʒ p illõ qõ dic̃ Cõmẽ. 2ʼ phys. l. q̃ nulla spẽs vniuersi fit violẽter nec a casu: ⁊ cõfirmat̃: qr si nõ: tũc agẽs nõ ageret nãlr l sibi dissĩle assimilãdo ipʒ sibi. h̃ ɔñs est sĩm. ɔña tʒ: qr ista fiũt p agẽtia nãlia appropriata passis q̃ nisi nãlr agãt seqt̃ ,ppositũ: nec obstat q̃ agentia sint extrinseca a passis: qr agunt per naturam sibi ipsis intrinsecam agentibus.

Cõ.83.

In qõne ista pmo videdũ est de accñtibus vel experiẽtijs q̃ ɔtingũt circa gnõnes taliũ. 2º videbit̃ de causis. tertio de modo generationis.

Artic. pº de accidẽtibus ignitarum impressionũ.

De primo sciẽdũ q̃ tales ipssiões ignite differũt in magnitudine ⁊ ǫ̃titate multitudine ⁊ paucitate. vñ q̃nq̃ȝ gñant̃ valde magne flãme sic q̃ fit vna calitas vel claritas ac si dies foret in nocte: ⁊ q̃nq̃ȝ fiũt minores. ¶ Iterum differũt figura qr q̃nq̃ȝ apparẽt sicut stelle cadẽtes: ⁊ q̃nq̃ȝ sic globi saltãtes: ⁊ q̃nq̃ȝ sic cãdele: ⁊ q̃nq̃ȝ sic manipulus ardẽs: ⁊ sic multotiẽs vise sũt vt legit̃ in diuersis hystorijs. ¶ Itez differũt q̃litate vel dispõne sicut dẽsitate raritate vel colore: nã q̃nq̃ȝ q̃dã sũt magis rubee: ⁊ q̃nq̃ȝ sunt magis clare sic remissa flãma: ⁊ q̃nq̃ȝ sunt facilr mobiles sic q̃ apparẽt fugere q̃nq̃ȝ hoĩes volũt capere manibʼ: ⁊ h̃ fit pp mobilitatẽ mãe q̃ mouet̃ p aerẽ motũ p manũ: q aer mouet ipas vlteriʼ: ⁊ aliq̃ talia sunt de mã viscosa: ⁊ sicut vult dñs Albertus quandoq̃ȝ venenosa: ⁊ ideo tales impressiones ledunt quandoq̃ȝ ,ppter vẽtositatem: ⁊ q̃nq̃ȝ homines leduntur ab ipis: qr decipiuntur: qr quandoq̃ȝ sequunt̃ tales cãdelas ac si cãdele ducãt eos p viã ⁊ inspiciũt cãdelas tñ q̃ obliuiscunt̃ de via recta ⁊ veniũt ad aquas. ¶ Quarto mõ differũt iste ipssiones motu: qr q̃dã mouẽtur sursum: q̃dã deorsuʒ. ¶ Itẽ plures mouent̃ ad latus. ⁊ q̃nq̃ȝ q̃si saltãdo: ⁊ faciũt sonũ p motũ in aere. ¶ Itẽ differũt tpe seu durationem: nã q̃dã satis momẽtanee trãseũt: sed aliq̃ durãt diu: puta p mẽsez ⁊ p ãnũ: ⁊ q̃nq̃ȝ fiũt tpe magis sicco: ⁊ nũc vẽtoso sic tpe pestilẽtie multe fiũt: ⁊ plẽs ⁊ fortiores q̃ȝ in alijs tpibʼ. ¶ Itẽ in tpibʼ intermedijs: sic in vere: ⁊ autũno plẽs fiũt q̃ȝ in estate vel hyeme: ⁊ maxime plures fiunt in autũno. ¶ Itẽ differũt loco: qr quedã sunt in locis calidis ⁊ humidis magis que loca sunt humida humiditate aerea ⁊ pingui ⁊ sepe vbi sunt cadauera mortuorũ: ⁊ q̃nq̃ȝ sup nauibʼ ⁊ malis nauiũ: ⁊ sup comas equorũ: ⁊ q̃nq̃ȝ apparẽt in supiori regiõe aeris: q̃nq̃ȝ xo in infima: ⁊ q̃nq̃ȝ sũt ita fortes q̃ nõ solũ de nocte apparẽt: sed ẽt in die.

De causis aũt istarũ dictũ est aliqualr p̃us: qr cã materialis est exhalatio calĩa ⁊ aliquãtulum viscosa: sed cã formalis intrinseca est aliq̃ forma subalis mixti imperfecti: cui nõ ẽ nomẽ subale ipositũ. Et ex istis pʒ q̃ oẽs impssiones ignite sunt eiusdẽ spẽi: sʒ differũt accñtalr p accidẽtia ⁊ p cãs extrinsecas: sʒ cã efficiẽs q̃nq̃ȝ est calidũ vel calitas: sic q̃nq̃ȝ in supiori regione aeris fiunt flãme ⁊ huiõ. istarũ enĩ cã est aliq̃ calitas aeris ⁊ stellarũ: sed aliarũ cã est aliq̃ calitas mãe: ⁊ frigus circũstãs pellẽs ⁊ cõprimẽs calorẽ ad intra: qõ dĩ p antiparistasiʒ vel p circũstãtiã ɔrij ⁊ influẽtie celestis: ⁊ ɔstellationis p lumẽ ⁊ influẽtiã multũ efficiũt talia: sʒ cã finalis istorũ est pp gnõnẽ mistorũ pfectorũ: nã imperfecta ordinant̃ finaliter ad pfecta: ⁊ ẽt ad ,pnosticãdũ futura finalr ordinant̃. nã dicũt multi nãles q̃ qñ est discursus stellarũ in aliq̃ pte celi q̃ ibi postea eueniũt magni venti: ⁊ ex vẽtis fiũt ,pcelle ⁊ tẽpestates maris sic vult Pliniʼ: ⁊ q̃nq̃ȝ magne flãme designãt mortalitates futuras aut bella aut guerras: ⁊ q̃nq̃ȝ designãt trãq̃llitates: sicut qñ cãdele apparẽt sup malũ nauis: Seneca dic̃ q̃ hec designãt trãq̃llitatẽ. ¶ Ex istis oĩbʼ ponit̃ ɔclo rñsalis ad q̃stum q̃ oẽs impssiones ignite vbicũq̃ȝ fiãt fiũt nãliter. ,pbat̃: qr oẽs cãe sũt nãles. g̃ ẽt effectʼ cãrũ nãlr agẽtiũ. ɔña pʒ: cum nihil aliud dicat̃ fieri nãlr: ⁊ añs pʒ ex p̃dictis. Et ɔfirmat̃: qr nãlis ẽ gñatio oĩs. g̃ gñatio impssionũ ẽ nãlis. ɔña tenet. añs pʒ: ex hoc q̃ oĩs gñatio fit ex mã ⁊ forma q̃ sũt nãlia. Et iõ dicimʼ istã gnõnẽ esse nãlẽ: imo si excutit̃ ignis de lapide ⁊ ferro nos dicimus istud fieri naturaliter.

De causis harum impssionum Arti. 2º

Tunc de tertio pncipali. l. de modo quo fiant est dicendũ. vñ dico pmo q̃ qñ talis exhalatio est ,ppe terrã ⁊ circũdat̃ a frigido vapore vel aere: tũc apparent tales cãdele: qr talis exhalatio p circũstãs frigus fugiẽdo ɔrium mouet̃ ⁊ ɔdẽsat̃ ⁊ magis calefit: qr virtus vnita est fortior seipsa dispsa: iõ appet tũc pp calitatẽ q̃dã lux ignita: ⁊ q̃nq̃ȝ vapor vel exhalatio eleuat̃ ad mediã regionẽ: ⁊ tũc pp maiorẽ frigiditatẽ ibidẽ exprimit̃ ⁊ cõpellit̃ q̃si violẽter: ⁊ ex h̃ ignit̃ ⁊ apparet stella cadẽs q̃uis nõ sit. Sed q̃nq̃ȝ ascẽdit. vapor vel exhalatio ad regionẽ aeris supiorẽ: ⁊ tũc si in vna parte: puta supiori ex caliditate illius regionis igniatur ⁊ inflãmet̃: ⁊ ex ista flãma gñet̃ alia flãma: tũc flãma apparet discurrere: ⁊ aliqñ simul igniunt̃ ⁊ vniunt̃ tales exhalationes: ⁊ tũc apparet magna flãma. nec apparet tũc motus a sursuʒ vsq̃ȝ ad deorsum: qr totũ sil ignit̃ siue vnit̃: ⁊ q̃nq̃ȝ supior exhalatio est elõgata ⁊ ignit̃ in supiori pte: ⁊ cito inflãmat mãm versus inferius ⁊ supius flãma ɔsumit̃: ⁊ tũc apparet tãq̃ stella cadẽs q̃uis nulla cadat: ⁊ si mã fuerit cõpacta in aliqbʼ partibʼ: sic q̃ hẽat globos ⁊ nodos ⁊ partes intermedie nõ sint ita cõpacte sʒ magis rare: tũc apparent flãme saltare: ⁊ q̃si stelle saltãtes de vno loco ad aliũ: ⁊ si mã sit magis dẽsa vel ɔtinue aduenies noua ad eũdem locũ: tũc diutius durat ⁊ manet in eodẽ loco: ⁊ sic sĩlr fiũt comete diu durãtes: ⁊ sĩles cãe pñt reddi de multitudine ⁊ magnitudine ⁊ de figura ⁊ q̃litate impssionũ: nã in locis calidis ⁊ humidis magis abũdat mã q̃ȝ in locis frigidis: ⁊ pp h̃ plẽs sunt in estate q̃ȝ in hyeme: ⁊ plẽs in autũno q̃ȝ in estate.

Arti. tertiʼ quo ista sic caderent fiant.

Ad rõnes. Ad pmã negat̃ ɔña: qr nõ sunt ignis: sed sũt mista imperfecta: ⁊ ẽt ignis põt hic naturaliter gñari q̃uis eẽt extra locũ suũ. ¶ Ad aliã ɔceditur q̃ fiant ab extrinseco: cũ passiuʒ ɔfert illi agẽti vim. Et ideo cũ nãle sit agẽti agere ⁊ mãe pati: igit̃ hoc nãliter dicit̃ fieri. Et qñ dicit̃ ,mã est pn͂ eius rc. ɔcedit̃: ⁊ sic ista hñt pn͂ materiale

materiale intrinsecũ: ⁊ formã genitã: q̃uis agens fuerit ex/ trinsecũ. ¶ Ad aliã q̃n dicit̃ si fierẽt in aere ⁊c. ↄcedit̃ me/ diãtibus suis q̃litatib⁹: ⁊ mediãtib⁹ q̃litatib⁹ passiuis: ⁊ qualita tibus stellarũ. Ad improbationẽ: tũc nõ fierẽt ⁊c. dõz ꝙ bñ fierẽt in aere supiori si nõ eẽt impedimẽtũ: ⁊ q̃uis aer sit hu midus: tñ nõ agit p humiditatẽ istas ipressiones: sȝ p calidi tatẽ cũ alijs ↄcurrẽtibus. ¶ Ad aliã dõm ꝙ nõ fiũt a fortu na q̃uis raro fiãt: q: nõ oia q̃ raro fiũt: fiũt a fortuna. ¶ Ad aliã dõm ꝙ nõ opȝ ꝙ ergo fiant violẽter si moueant̃ violẽ ter: q: talis motus bñ fit ab aliquo alio q̃ȝ a generãte. Et sic patet ista questio ⁊c. Questio.XII.

Duodecimo q̃rit̃ vtrũ de nocte existẽ te serenitate appeat hya/ tus ⁊ voragines. Et arguit̃ ꝙ nõ: q: ista appa/ rent existe vapore eleuato: ⁊ q̃n est aliq̃ nubes inter nos ⁊ celũ i aere: ↄ̃igit̃ nõ existe serenitate. ↄ̃ña tenet: añs pȝ in lr̃a: q: si nullus vapor eẽt nihil taliũ ap/ pareret. ¶ Secũdo si sic: tũc color posset apparere in tene/ bris melius q̃ȝ in lumine. ↄ̃ñs est falsum: q: color vĩ mediã te lumine. ↄ̃ña tenet: q: hyatus ⁊ voragines ⁊ sanguinei colo res appent de nocte: q̃n nõ est lumẽ. ¶ Tertio arguit̃ nam nõ debẽt aptura seu voragines appere in celo: q: si sic: tunc seq̃t̃ ꝙ sensus deciperet̃ debite approximatus obto: qđ est ↄtra Ari. 2° de aia. ↄ̃ña tenet: q: si apparerẽt aptura in celo cũ nõ pñt ille eẽ aptura sensus decipit̃. ¶ Quarto videt̃ ꝙ ista magis deberẽt apparere coloris viridis q̃ȝ sanguinei: q: lumẽ stellarũ magis cãt colorẽ viridẽ: sic pȝ d sole tpe appa ritionis yridis: igit̃ ẽt ita fieret de lumine stellarũ aliquarũ.

Tex. co. 63.

In oppositũ vĩ eẽ Ari. in lr̃a ⁊ alij ph̃i antiqui sic̃ Seneca in q̃ͦnibus nãlibus.

In q̃ͦne ista p̃mo sciẽdũ ꝙ aeris serenitate existe ap parent in celo flãme fm ꝙ dictũ est in p̃ce/ dẽti q̃ͦne: apparẽt ẽt colores: ⁊ q̃nq̃ȝ audiunt̃ soni: de q̃bus nũc spãlr est dõm. vñ serenitas in p̃posito denotat p̃uatio/ nẽ nubiũ: l; nõ oium simplr̃: tamẽ multarũ vel in multitu/ dinis magnitudine: sicut tranq̃llitas nõ signat p̃uationem omniũ ventorum sed magnorum ⁊ tempestatum.

De colori b⁹ in celo apparenti bus experientia.

Primo igit̃ de coloribus enumerãde sunt experientie ⁊ assignãde sũt cãe: ⁊ postea de sonis. ¶ Pri ma experientia est ꝙ aliq̃n celũ apparet pforatũ siue aptũ: ita ꝙ i ista aptura appet vna p̃fũditas q̃ si sit pua ⁊ obscu ra dĩ hyatus: ⁊ si magna dĩ vorago. ¶ Secũda experiẽtia est ꝙ aliq̃n in celo apparẽt colores sanguinei ⁊ purpurei siue punicei. ¶ Tertia experiẽtia est ꝙ stella aliq̃n mutat colo rẽ: sic ꝙ apparẽt nigrescere vl̃ rubefieri: ⁊ silr̃ luna apparet aliq̃n sanguinei coloris: sicut i eclipsi. ¶ Quarta experiẽtia est ꝙ aliq̃n p̃pe solis occasum: ⁊ aliq̃n ante ortũ apparent nubes varie colorate in extremitatibus sanguinee vel pur puree.

De cãis dictorum colorum.

¶ De cãis aũt istorũ quãtũ ad p̃m̃ de hyatu ⁊ voragi ne pñt eẽ due cãe nãles in diuersis tpibus. p̃ͣ est exhalatio subtilis mista cũ vapore vel vapor accedẽs ad nãm exha/ latiõis q̃n exhalatio igrossat̃ i aere medie regiõis. ¶ Alia cã est: q: aliq̃n ipsemet aer adueniẽte frido inspissat̃ ⁊ igros sat̃: ⁊ sit mã talis apparẽtie: sed d cã efficiẽte dicũt nãles ꝙ due ↄcurrũt. p̃ͣ est calitas cõburẽs vaporẽ. 2ͣ est frigiditas medie regiõis istũ vaporẽ ↄdẽsans: siue ẽt ↄdẽsans aerẽ: ⁊ cũ h̃ aliqua alia cã ↄtingit fm Ari. s. aliq̃ stelle lucẽtes super illã mãm: ⁊ ex hoc apparet lumẽ in extremitatib⁹ hui⁹ va poris magis q̃ȝ in medio p̃p densitatẽ vaporis in medio: ⁊ q̃nq̃ȝ lumẽ solis: q: q̃nq̃ȝ talia fiũt de vespere vel de mane: q̃n adhuc sol lucet in media regione: in ista pte q̃ est supra nos: ⁊ in q̃busdã altis mõtib⁹ q̃uis nõ luceat nobis: ⁊ iõ vo luit ph̃s ꝙ talia fiãt existe serenitate: q: si eẽnt multe nubes impedirẽt lumẽ ne nobis sic appareret. Et ex isto apparet cã formalis: ⁊ modus gñõnis taliũ vaporũ. vñ nõ est ibi cor ruptio vaporis vel exhalatiõis sicut in inflãmatiõe: vbi ge neratur flãma ⁊ corrũpit̃ exhalatio: sȝ est q̃dã apparẽtia: eo qđ lumẽ apparet in extremitatibus ⁊ nõ in medio p̃p defe ctũ luminis a dẽsitate: ⁊ ex hoc apparet remoti⁹: ⁊ p ↄ̃ñs q̃/ dã p̃fũditas sicut appet in picturis ꝙ color niger apparet p̃fundior vel remotior alijs colorib⁹ magis lucidis. ¶ Vñ notãdũ ꝙ nõ solũ est refractio luminis: seu reflexio: sȝ q̃dã incorporatio luminis: sic̃ ⁊ nubes q̃dã luminant̃. Et ex isto pȝ cã coloris: q: vapor dẽsus aliquãtulũ colorat⁹ recepto lu mine sic̃ apparet: q̃uis nõ sit verus color: sȝ lux vel lumen p̃p dispõnẽ diaphani sic apparẽs: ⁊ ex h̃ pȝ: q̃re aliq̃n appa rẽt sanguinei coloris: ⁊ est p̃p dẽsitatẽ exhalatiõis miste cũ vapore. Sȝ si aquea exhalatio eẽt cũ vapore: tũc appet al bedo: ⁊ ex isto ↄtingit stellas vel lunã q̃nq̃ȝ apparere sangui nei coloris: q: q̃n talis exhalatio adusta interponit̃ inter visuȝ ⁊ stellã ⁊ lunã: ⁊ ex isto appet q̃re sol apparet rube⁹ de ma ne vel de vespe.

Resõ ad q̃sitũ.

¶ Ex his ẽt oibus apparet ↄclo rñsalis ad q̃sitũ. s. de nocte existe serenitate apparẽt q̃nq̃ȝ hyatus ⁊ vo ragines. p̃bat̃: q: cãe apparẽtie q̃nq̃ȝ sunt existe serenitate. ergo ⁊ effect⁹: ↄ̃ña pȝ p diffõnẽ cãe: q: ad ei⁹ eẽ seq̃t̃ aliud: sed añs pȝ ex dictis.

De sonis factis in celo.

¶ Tũc de scdo. s. de sonis vel sono: ⁊ solũ de isto q̃ fit existe serenitate: q̃n appent inflãmationes: ⁊ nõ de tonitruo. vñ aliq̃n audit̃ sonus q̃si vox tonitrui vel tube: sicut dicit Seneca: ⁊ q̃nq̃ȝ audit̃ sonus diuersorũ mo/ dorũ sic̃ fragor arborũ multarũ. silr̃ q̃si sint voces boũȝ vel bestiarũ: sicut legit̃ in hystorijs romanorũ: q̃nq̃ȝ ẽt fit sonus sicut teli pẽnati vel sagitte fortiter misse.

De causis sonorum.

¶ De cãis istoruȝ dõm ꝙ aliq̃n sunt facta miraculose: ⁊ aliq̃n nãlr: l; cã esset occulta. vñ dicit Plinius ꝙ oia ista fiũt ex certa rõne mani festa nãe abscõdita nobis: sȝ põt dici ꝙ tales soni fiũt ex col lisione exhalationis cũ vapore vel aere: vt q̃n subtilis exha latio includit̃ sub vapore subtili ⁊ cõprimit̃ ⁊ petit exituȝ: tũc fit sonus: sicut q̃n ferrũ ignitũ ingredit̃ aquã: tũc bñ fit sonus. ¶ Sȝ tũc de varietate sonorũ: opȝ dicere ꝙ fm di/ uersam dispõnẽ collisionis taliũ adinuicẽ: ⁊ q̃nq̃ȝ p̃p taliuȝ inflãmationẽ: q: flãma q̃ nitit̃ ascẽdere facit q̃nq̃ȝ sonũ in aere sicut flãme cãdelarũ magnarũ. ẽt põt eẽ cã virtus con/ stellationis spãlis: q: sicut in grãdinibus p̃p ↄstellationes di uersas fiunt figure diuerse: sic etiam ex eis modulationes sonorum fieri possunt.

Ad rõnes

Per hoc ergo ad rõnes. Ad p̃mã dicẽdũ est ꝙ sere nitas nõ excludit vaporẽ vel nubẽ: sȝ mul titudinẽ. ¶ Ad 2ᵐ negat̃ ↄ̃ña: q: visum est ꝙ lumẽ facit apparere colores: sed de die maius lumẽ impediret illõ mi nus lumẽ ne a remotis appareat sic nobis. ¶ Ad aliam q̃n dĩ: tũc sensus decipit̃: ↄcedit̃: q: nõ est sufficiẽs approxima/ tio. ¶ Ad aliã dicta est iam cã: q: talia apparent coloris ru bei ⁊ non viridis ⁊c. Questio.XIII.

Tertiodecimo q̃rit̃ vtrũ cometa sit de nã celesti vel elmẽ/ taris: pũta ꝙ sit exhalatio ignea. Et arguit̃ p̃ ꝙ nõ sit nãe elemẽtaris: q: nulla ipressio elemẽtaris durat tñ diu sic̃ cometa. g̃ cometa nõ est nãe ele mẽtaris. ↄ̃ña pȝ de se: sȝ añs p̃bat̃: q: cometa durat q̃nq̃ȝ p sex mẽses: ⁊ exhalationes: ⁊ ipressiones cito ↄsumunt̃ sicut pȝ ad sensuȝ. ¶ Scdo oẽs ipressiones elemẽtaris nãe sunt variabiles nõ manẽtes sub ↄsili dispõne: sed cometa nõ est variabilis: igit̃ ⁊c. ↄ̃ña tenet. añs quo ad p̃mã ptẽ pȝ inductiõ dõe: ⁊ q̃tũ ad 2ᵐ ptẽ pȝ ad sensuȝ. ¶ Tertio. cometa moue tur circulr̃: sȝ ois ipressio ignita mouet̃ sursuȝ vel deorsum: vel ad latus fm ꝙ prius dictũ est. ergo cometa nõ est impsͣ sio elẽtaris. ↄ̃ña tenet. añs p p̃ͣ pte pȝ p̃p leuitatem vel p̃p violẽtiã mot⁹: sȝ cometa mouet̃ circulr̃: vt pȝ in lr̃a. ¶ 4°. comete sunt magne sigñationis lõge distãtis a pñti. g̃ come te sũt nãe celestis. ↄ̃ña pȝ: q: celestia sidera sũt talis ↄditio

nis: et elemétares impressiones: sicut rubedo matutina cito trãseunt et ꝯsumunt sicut effect⁹ signati. ¶ 5° pbat ꝙ nõ sit exhalatio ignita: qꝛ ois talis est pauca vel multa: sꝫ cometa nõ: igit̃ ꝛc. minor pbat̃: qꝛ si cometa eẽt pauca statiꝫ ꝯsumeret̃. si multa: iterũ tota eẽt ignita: qꝛ statiꝫ totũ accẽderet̃ p ignẽ: sicut ali⁹ ignis quãtacũqꝫ magna ꝛ dẽsa sit mã. ¶ 6° si sic. tũc exhalatiões ita alte ascẽderẽt: sic vt appareret cometa: qꝛ opꝫ exhalationes trãsire p mediã regionẽ: p cui⁹ frigiditatẽ cõprimant̃ ꝛ ignitã̃: ꝛ sic ꝯsumerẽt̃ vł repellerent̃ ꝛ nõ viderent̃ ita alte: sꝫ ꝯña tenet: qꝛ si est exhalatio: opꝫ ꝙ ita alte ascẽderet: qđ tñ vr̃ falsum. ¶ 7° si sic. tũc nõ semp eẽnt ꝯsilr̃ figurate: qđ est falsũ. ꝯña tenet: qꝛ exhalationes nõ sũt semp ꝯsil'is figurarũ sed diuersarũ. ¶ 8° si sic. cũ moueat̃ circulariter: sicut pꝫ: vel moueret̃ nãliter vel violẽter. non nãliter: qꝛ ascẽderet directe vsqꝫ ad locũ vbi appet ꝛ nõ est ipedita ibi. ꝰ pot vltra ascẽdere ꝛ nõ circulariter moueri: sꝫ ꝙ nec violẽter pbat̃: qꝛ nõ posset eã tãdiu durare q̃ careret motũ ei⁹ vniformẽ cũ motus violẽtus in fine sit tardior.

In oppositũ

est Aris. in l'ra vbi post improbationẽ opinionũ antiquoꝝ sic dicit. Cum igit̃ talẽ ꝯdẽsationẽ inciderit supplex exhalatio ꝑpter supiorẽ motũ principiũ igneũ: nec sit multũ valde: nec paucũ ne cito cõsumat̃: neqꝫ debile ne cito extinguat̃: tũc fit cometa: ex quo pꝫ ꝙ sit exhalatio elementaris ꝛ ignita.

In qõne

pmo videbit̃ nũquid sit nature elemẽtaris. scdo an nature celestis.

Circa

pmũ plures erãt opiones. vñ Anaxagoras ꝛ Democritus volebãt ꝙ nõ esset nãe elemẽtaris: sed nãe celestis: qꝛ esset cõiunctio planetarũ celestium.

Anaxa. ꝛ Democriti opio.

¶ Alia fuit opio Pithagoꝛe ꝙ eẽt vna stellaꝝ erratiũ raro apparẽs ex̃ radios solis.

Opio pithagore.

¶ Tertia opio erat Hippocratis ꝛ sequẽtiũ eũ ꝙ stella cometa esset de nã celesti: sꝫ coma sua de nã elemẽtari: sꝫ iste opiones iprobant̃ in l'ra: vt pꝫ ibidem.

Hippocras.

¶ Alia fuit opio Senece ꝙ cometa est vna stella non de stellis fixis neqꝫ de qnqꝫ planetis: nec sol nec luna: sed ꝑter istas vna diuersum ꝛ variũ habẽs motũ.

Senece placitum.

¶ Et ad argu^m q̃ possent fieri. R̃ndet Seneca ꝙ q̃uis alie stelle habeãt formã sphericã ꝛ nõ appareat coma aliaꝝ: tñ cometa venit cũ cauda q̃ est ex pte radioꝝ: sꝫ ipsa sit spherice forẽ: sic ꝛ alie stelle. ¶ Sꝫ ista opio nõ valet: qꝛ tũc deberet vnaqueqꝫ esse sic apparẽs ꝛ diffũdet̃ radios: ꝛ nõ solã hec hẽre comã: imo ẽt alie stelle celi q̃ sunt magis lucide deberẽt hẽre maiorẽ caudã. Est ergo ridẽdũ alr̃ ꝙ forte hꝫ istã caudã in aere pp exhalatiões. Sꝫ h̃ nõ valet: qꝛ vt arguit Aris. ꝯ Hippocratẽ in l'ra oporteret ꝙ aliqñ appareret sine tali coma: qđ experimur f'lm.

Impugnatio Senece.

¶ Pro ista pte qõnis sit ista p^a ꝯclo ꝙ cometa in suba sua nõ est aliq̃ stella nec de nã celesti: sꝫ qñqꝫ appeat apud stellã celi. pbat̃: qꝛ si eẽt d nã celesti: tũc semp appareret: ꝛ eẽt trãsmutabilis vł ad min⁹ appareret oi anno: sꝫ ꝯñs est falsũ: falsitas pꝫ de se ad sensum. ꝯña pꝫ: qꝛ oẽs stelle celi vel ptes oi anno pñt appere saltẽ iste q̃ qñqꝫ sunt sup orizõtẽ nec eq̃ velocẽ hñt motũ cũ sole: ꝛ sic eẽt de cometis q̃ apparẽt de nocte ꝛ in diuersis tpib⁹. ꝰ veniunt sup orizõtẽ ꝛ nõ eq̃ velociter mouẽt̃ cũ sole: alś sp eẽnt sub radijs solis ꝛ nõ apparerẽt: cui⁹ opp^m expimur. ¶ Scda pte ꝯnis pꝫ p experiẽtiã visus quã ponit Aris. i l'ra. vñ posse est lineã rectã duci ab oculo recte ꝑpe initiũ comete vsqꝫ ad aliquã stellã celi: ꝛ p talẽ lineã rectã appet stella: vł si sit fractio radij pt sic frãgi ꝙ adhuc appeat ibi. Ex ista pte ꝯnis ꝛ p pbationẽ: pꝫ ꝙ posse est eũdẽ cometã appere iuxta stellas multũ distãtes respectu diuersoꝝ hoīuꝫ i diuersis locis vel orizõtib⁹: nã vni i vno orizõte pot appere cometa ꝑpe occasũ solis: ꝛ alteri ꝑpe ortũ solis: ꝛ si tũc linee recte ducãtur ab oculis vtroꝝqꝫ vsqꝫ ad celũ ꝑpe initiũ comete: opꝫ ꝙ linee iste itersecẽt se ꝑpe initiũ comete: ꝛ sic ꝓcedẽtes pcedũt ad diuersas stellas: ex quo pꝫ ꝓpositũ. Et ex illo pꝫ ꝙ cometa q̃ fm rei veritatẽ eẽt sub zodiaco: appet ex̃ zodiacũ ꝑpe stellã versus polũ: ꝛ ꝯtingit h̃ pp diuersitatẽ aspectus hoīuꝫ. ¶ Itẽ 3° ex isto pꝫ: qꝛ Aris. nõ sufficiẽter pbauerit aliquã cometã oino eẽ ex̃ zodiacũ ꝛ versus polũ plus q̃ aliqs planeta pot venire pp ea q̃ viderũt hoies existẽtes ꝑpe eqnoctialẽ vel i terra sub eqnoctiali: qꝛ hoies ibi existẽtes poterãt videre cometã q̃ erat sub zodiaco ꝑpe polũ. ꝰ nõ opꝫ ꝙ sit extra pp apitionẽ. ¶ Sꝫ diceres cometa mouet̃ pluribus motib⁹ sic mercuri⁹: sic ꝙ nõ oẽs ei⁹ motus cognoscimus: sicut nec mercurij q qñqꝫ forte apparet qescẽs: ꝛ qñqꝫ extra radios: ꝛ sic pot eẽ stella celi. ¶ Sꝫ ꝯ istud: qꝛ saltem mercurius nũq̃ qesceret ad lõgũ tps notabilr̃: sicut videm⁹ de cometa: iõ nõ est sile. Et p h̃ pot ꝯfirmari ꝯclo pp locũ: qꝛ nulle alie stelle apparẽt ita ꝓpinque sicut cometa: imo sub luna appareret cometa sub q̃ nõ est stella: sed elemẽta. Iterũ qñqꝫ plẽs apparẽt comete vni hoī: ꝛ sic oporteret poni plẽs stellas: qđ est falsum. ¶ Scda ꝯ est: cometa est de nã elemẽtari: ꝛ est exhalatio ignita: ꝛ hec rñsalis. ¶ Ad 2^am pte qõnis pbat̃: qꝛ nõ est de nã celi p pmissa: ꝛ est aliquid corpale sensibile: igit̃ est de nã elemẽtari. ꝯña tꝫ: cũ ois corporalis mã sit de nã celi vel de nã elemẽtari: vt pꝫ ex p^o celi ꝛ p^o hui⁹: sed añs p 2ª parte pꝫ ad sensuꝫ: ꝛ pꝫ in l'ra p Arist. ꝛ ꝙ sit exhalatio ignita: pꝫ ẽt in l'ra: ꝛ ẽt pbat̃. nõ eni pot eẽ ignis in sphera sua. qꝛ iste semp est ꝛ nõ sp cometa: nec aer pot poni eadẽ rõne nec vapor humidus: qꝛ iste nõ ita alte ascẽdit: iõ relingt̃ ꝙ sit exhalatio ignita.

T. c. p. tocum.

¶ Iuxta qđ notãdũ ꝙ p experiẽtias inueniunt̃ multe diue cometaꝝ fm diuersitates exhalationũ: qđ est signũ ꝙ sũt exhalatiões ignite. Nã pmo differũt magnitudine: qꝛ alique sunt vise ita magne sicut apparet sol vel luna: aliqñ sũt ita pue ꝙ vix potuerũt videri nisi aliqs cõprimat oculos: ꝛ tũc apparet coma: vt dr̃ in l'ra. ¶ Itẽ differũt multitudine: qꝛ qñqꝫ in se sũt plẽs: sed vt in plib⁹ apparet vna sola eẽ. ¶ Tertio differũt figura: qꝛ alique sunt q̃ nõ hñt comã dispersam circũquaqꝫ: sed versus vnã ptẽ solũ: puta versus inferius: ꝛ ille dicunt̃ barbate: vt dr̃ in l'ra: ꝛ qñqꝫ coma apparet retro: ꝛ tũc dicuntur stelle caudate. Et accidit qñqꝫ ꝙ talis cauda est magna: sic dicit Aris. de cometa cuius vestigiũ extẽdebat̃ p mediũ celi.

De diuersis cometarum.

¶ Quarto differũt colore: vñ dicit Seneca ꝙ multũ sũt varie dispares magnitudine ꝛ dissiles colore: qꝛ alie sũt cãdele: ꝛ alie sunt rubicũde. ¶ Quinto differũt motu ꝛ gene: vñ Seneca dicit: ꝙ aliq̃ sunt q̃ nõ mutãt locũ ꝛ tales nõ habent caudã: sꝫ comã. ¶ Iterũ q̃ mouent̃ diuersimode mouent̃ qñqꝫ versus oriẽtẽ: sꝫ vt in plibus versus occasuꝫ ꝛ sepe trãsuersalr̃: ꝛ qñqꝫ tardius q̃ sit motus diurnus saltem: vt appet nob: ꝛ qñqꝫ veloci⁹. ¶ Iterũ differũt loco: qꝛ aliq̃ apparent altiores: ꝛ aliq̃ apparẽt terre ꝓpinquores. ¶ Itẽ alique apparẽt sub ptib⁹ celi septẽtrionalib⁹: ꝛ h̃ sepius cõtingit: ꝛ sepe in via lactea: ꝛ raro alibi in alijs locis. ¶ Itẽ qñqꝫ apparet tota stella cũ sua coma de nouo ꝛ nõ circa aliquã antiquã stellã: sꝫ qñqꝫ coma appet circa antiquã stellã. ¶ Itẽ alique diu durãt: sꝫ ad minus durãt per. vij. dies: vt in plib⁹ ꝛ magis p octaginta dies: sꝫ Seneca dicit p sex mensens vel p dimidiũ annũ: sed hoc nõ noiat̃ ab alijs fore expertũ. ¶ Itẽ differunt: qꝛ qñqꝫ ꝯsilr̃ apparent quasi p totũ tẽpus apparitionis: sed alie diuersificantur in claritate ꝛ in colore: qꝛ ꝯtinue. erunt minus intense: ex quibus oibus pꝫ ꝙ sint exhalationes ignite: ꝛ non de natura celi.

Ad rõnes.

Ad rõnes in oppositum.

Ad pmã nulla impressio diu durat ꝛc. cõcedit̃ añs de alijs a cometa: ꝛ ẽt ꝯceditur de cometa ꝙ in eadẽ mã oino totalr̃ nõ tã diu durat: sꝫ per ꝯtinuã successionẽ ꝛ adueñtu noue mãe sicut lãpas vel cãdela pt diu ardere p appositionẽ noui olei. ¶ Ad 2^m qñ dicebat̃ ꝙ oẽs impressiones ꝛc. ꝯcedit̃: ꝛ sic ẽt est de cometis: imo qñqꝫ

imo qñqz totaliter corrūpunť: ⁊ qñqz ſm partē. ¶ Ad 3ᵐ cometa moueť circulariter ꝓcedit: q2 hoc eſt pp motū aeris ꝯtinētis exhalationē ⁊ circūdātis mā3 comete: ⁊ nō aſcēdit vlterius: q2 mā ſua eſt min⁹ leuis ꝙ̄ mā ignis in ſphera ſua nec deſcēdit: q2 mā leuior eſt aere inferiori: ēt pōt dici ꝙ motus iſte quo ſic moueť cēt ſibi nālis p virtutē influētie ſibi infuſe. ¶ Ad 4ᵐ diceť in ſequēti qōne. ¶ Ad 5ᵐ qñ di ꝙ mā ſit minus paucā: dōm ꝙ nō: ſed ꝯtinue addiť noua: ⁊ ſic ꝯtinuať ⁊ moderať mā a nā: ꝙ nō tota ſimul accēdať: nec tota eſt ibi ſimul: ſed vna pars aň ꝯſumiť: ⁊ poſt venit altera recte: ſicut flāma in lāpade apparet ꝯtinue eque magna quouſqz totū oleū ꝯſumať. ¶ Ad aliā ſi ſic ⁊c. Dōm ꝙ verū eſt: ⁊ tñ nō opz ꝙ ibi augeať: q2 eſt fortis reſiſtētie: ſic ꝙ nō pōt cōpelli inferius: ⁊ iō aſcēdit ſupius ⁊ igniť ibi meli⁹. ¶ Ad aliā qñ diciť ꝙ manet. dōm ꝙ qñqz variať infra: ſicut pz in qōne: ⁊ quādoqz non: imo vt in pluribus manet in ſimili diſpoſitione: ſicut fuit in pncipio vſqueq͂ꝯ pereat vel deſiciat. ¶ Ad aliā ꝯſilr dicēdū eſt ſuo mō ⁊c.

Qō. XIIII.

Quartodecimo queriť vtrū cometa vł ſtella comata ſignet mortē pncipū ſiccitates ⁊ vētos: ⁊ alia mala. Et arguiť p̊ ꝙ nō ſignificet ſiccitatē p Ariſ. vbi ponit ꝙ cometa ſignat inundationē: ⁊ ex quo ſignificat inundationes nō pōt ſignare ſiccitates: aliter eſſet ſignū ꝯtrarioꝝ: qḋ eſt icōueniēs. ¶ Secūdo pbať ꝙ nō ſignificat mltiplicationē vētorū: q2 gñanť ex eiſdē materiebus vētus ⁊ cometa: ſ3 mā ꝯſumiť in gnōne comete ex qb⁹ deberēt fieri vēti. g̃ ⁊c. añña patēt p Ari. q2 vtrūqz gñať ex exhalatione calīa ⁊ ſicca. ¶ Tertio ꝙ nō magis ſignificat mortē pncipū ꝙ̄ alioꝝ hoīu3: q2 eadē rō eſt de alıs hoīb⁹: ſicut de pncipibus: pōt enī eſſe in eadē diſtātia: in eodē ſitu ⁊ in eodē aſpectu ⁊ influētia reſpectu alioꝝ hoīum ſicut pncipū. ¶ Quarto experiētia pbať: q2 manent ꝯtinue reges ⁊ pncipes: ⁊ ſi cā vel ſignū mortis eoꝝ eſſent comete tot poſſent eſſe comete quot hoīes morerenť. ¶ Quinto: q2 galaxia nō ſignificat mortē pncipū nec alia mala. ergo nec cometa. ꝯña tenet p Ariſt. in lr̃a vbi dicit ꝙ eiuſdē ſunt nāe galaxia ⁊ cometa quo ad eorum generationem.

Ad oppoſitū eſt Ari. ⁊ plures alıȷ aſtronomi dicētes ꝙ cometa ſignificat iſta iam premiſſa. ¶ Itē ꝯfirmať auctoritate Ptholomei i 2ᵃ pte q̄dripartiti. ca° 3°. ⁊ 13°. ⁊ p cōmētatores ei⁹ ibidē. Idē atteſtať firmus lib. 7°. ꝓpoſitione 8ᵃ. vbi ſpāliter dicit ꝙ cometa ſignificat ſterilitatē ⁊ ſiccitatem terre ſilr ⁊ ventos.

In iſta qōne duo ſunt fiēda. pmo notādū eſt de diuerſitate intellectus iſtius qōnis. 2° rńdendum eſt ad queſtionem quo ad omnes partes.

Primus articulus. Quātum ad p̊ᵐ ſciēdū eſt ꝙ iſta qō intelligiť mō ſpāli ⁊ gñali. p̊ mō ꝯſiderať a phis: ⁊ iſte modus eſt magis cert⁹. Et ſm h̄ magis certe poſſumus iudicare. Alio mō ꝯſiderāt aſtronomi dicētes ꝙ qñ fiūt ſub aliq̃ planeta ſapiūt nām illius planete: ⁊ ſm hoc ipm cometam diuerſis noībus appellant. Et ſm hoc ſpālia in iſtis inferioribus dicunť ſignificare: vñ cū fiūt ſub ioue vocāt cometa3 roſam: ⁊ ſic de alıȷs noībus ſm diuerſitatē ⁊ influētiā ⁊ aſpectū ipſoꝝ planetaꝝ. ¶ Idē dicūt de ſignis celi: ⁊ de iſto intellectu queſtionis nihil ad propoſitum.

Artic. 2°. Quātum ad 2ᵐ ſit p̊ᵃ ꝯclo. ꝙ oīs cometa ſignat futurū malū. pz p experiētias plēs in lr̃a Ariſt. adductas: q2 raro vel nūq̃ apparuit niſi malū ſequeretur. ¶ S3 ꝯtra hoc arguiť: q2 aliqñ tpe vni⁹ ceſaris apparuit cometa ⁊ nullū malū ſequebať. ergo ꝯclo falſa. añs pz per hyſtorias que h̄ dicūt. ¶ Ad qḋ di p̊ ꝙ ꝯclo intelligēda eſt: vt in pluribus. Aliter diciť ꝙ l3 in illis ptibus vbi tales hyſtorie: tūc ſcribebanť nō ſequebať malū pp aliquē bonum aſpectū aſtroꝝ: tñ in alıȷs ptibus verius quas erat malus aſpectus ibi malū ſequebať. ¶ Scđa ꝯclo. ꝙ cometa ſignificat vētoſitatē ⁊ ſiccitatē in iſtis iferiorib⁹ pz p Ariſ. in lr̃a: ⁊ ēt pz p rōnes poſt oppoſitū. ¶ Itē iſta ꝯclo pōt pbari rōne: q2 qñ eleuanť exhalationes ex qbus gñať cometa: tūc eſt caliditas ſatis intenſa: ⁊ aliq̃ partes eiuſdē māe remanebūt in aere ex qbus gñanť vēti: vt videbiť. ¶ Tertia ꝯclo ꝙ cometa ſignat terremotū: iſta pz p Ariſ. in lr̃a. ¶ Itē pz p Senecā: ꝙ due inſule poſt appitionē cuiuſdā comete fuerūt p terremotū ſubmerſe. ⁊ cā eſt iſta: q2 qñqz talis mā ex qua gñať cometa pp calorē ſolis eleuať in interiori pte ipi⁹ terre: tūc ꝯtingit aliqñ ꝙ pp frigus extrinſecū ex pte alicui⁹ influētie tūcū pori clauduntť i ſupficie terre: ꝙ tūc talis mā includiť ꝑus mota: ex qua qñ ꝯgregabiť in multitudine magna p antiperiſtaſi3 cāuſatur terremot⁹.

Cur cometa terremotu3 ſignificare poſſit.

¶ Quarta ꝯclo ꝙ aliquādo cometa ſignificat inūdationē maris in aliqb⁹ ptib⁹: ⁊ h̄ pz p Ariſto. in lr̃a: vbi ponit exēplū de vna terra q̃ vocabať hyboria: vbi poſt apparitionē comete fuit iūdatio maris: ⁊ cā eſt: q2 p ꝯnē ꝑcedētē aliqñ fit motus terre: ſic ꝙ mōtes ſubuertunť ⁊ ꝓiciunť ad mare: ⁊ tūc opz ꝙ ab alia pte ipſius maris fiat fluxus. ¶ S3 ꝯtra h̄ arguiť: q2 cometa ſignificat ſiccitates: g̃ nō inundationes. ꝯña tenet. cū idē non poſſit eē ſignū ꝯtrarioꝝ. ¶ Rńdeť ꝙ verū eſt ꝙ idē non pōt ſignificare ꝯtria imediate ab eo ſequētia: pōt tñ mediate: vt patuit in exēplo ⁊ rōne ꝑus dicta. ¶ Quinta ꝯclo eſt iſta ꝙ cometa aliqñ ſignificat dſtructionē fructuū ⁊ frugū. pbať: q2 eſt ſignū ſiccitatis: vt dicit 2ᵃ ꝯclo: ſ3 mō nimia ſiccitas eſt deſtructio frugū ⁊ illā ſiccitatē ſignificat cometa. ¶ Sexta ꝯclo ꝙ cometa ſignificat mutationes legū: ⁊ plures nouas ſectas: iſta ꝯ pbať p hyſtorias plēs: tpe. n. Neronis viſe fuerūt tres comete: ⁊ poſt appitionē illoꝝ: mutatio legū ſeq̃bať: q2 tūc p ſancti Petri aplm fuerūt aliq̃ hēpticati. ¶ Idē pz p Senecā i libello d nālib⁹ qōnib⁹: iſtarū pmutationū nō ſolū poterat eſſe cā appitio cometarum: imo ēt ꝯſtellatio planetarū ⁊ aſpectus.

Cometa ſignat mutatiões legū ⁊ ſectarum.

¶ Septima ꝯclo p cometā ſignificať vel ſignificabať imutatio regū trāſlatio regno: ⁊ iſta pz p hyſtorias anglicanas: vbi poſt appitione3 alicui⁹ comete di ꝙ romani totā angliā ſibi ſubiugauerūt: ⁊ fuit iſtō anno dnī milleſimo ſexageſimo. ¶ Idē pz in plūbus alıȷs hyſtorıȷs. ¶ Octaua ꝯclo ꝙ comete ſignant guerras ⁊ lites futuras: iſta pbať p ꝑcedētē ꝯnē: q2 trāſlatio ⁊ imutatio regū nō pōt fieri ſine guerris ⁊ litibus: ⁊ cā aūt guerrarū eſt: q2 tūc p exhalationes eleuatas calidas ⁊ ſiccas homines efficiūť furioſi ⁊ nō ſane mētis: ēt q2 tūc eſt magna ſiccitas: ⁊ exhalāt humores de hoībus: ſic ꝙ ſimplr fiūt cholerici. ¶ Nona ꝯclo ꝙ cometa ſignificat mortē pncipū pbať p Ari. in lr̃a. Idē pbat Haly ſup cētilogiu3 ptholomei: ⁊ di cētilogiu3: q2 h3 cētū ꝓpōnes. Idē pbať p experiētias plēs. ꝙ ſemp poſt appitionē comete plēs moriebanť principes. ¶ Itē paꝫ rōne nāli: q2 tūc pncipes viuūt delicate ⁊ crapuloſe: ex quo victu efficiūť cholerici. ¶ Itē idē pōt pbari p ꝯnē octauā: q2 tūc mlte fiūt guerre. mō in guerris pncipes debēt eē pncipaliores: ⁊ pp h̄ ꝯtingit ꝙ interficiunť. ¶ Circa iſtas ꝯnes eſt notādū ꝙ cometa nō ſignat oīa iſta tāq̃ cā: q̄ poſtea ponať effect⁹: ſ3 ſignat iſta aſtātib⁹ influētıȷs planetarum ⁊ aſpectuum: ⁊ etiam opz ꝙ cometa ſit in debito ſigno ſub debito planeta: ⁊ ꝙ habeant reſpectu3 ad regionem vbi illa debent accidere.

Ad rōnes. Ad p̊ᵐ dōm eſt ſicut dicebať in 4ᵃ ꝯne: ſc3 ꝙ ē ſignū ſiccitatis imediate ⁊ inūdationis mediate. ¶ Ad 2ᵐ dī ꝙ nō ita integre talis exhalatio ꝯcurrit ad mā3 comete: gn adhuc in iferiori regione aeris remaneant aliq̃ partes: ex qb⁹ vēti pñt gñari. ¶ Ad 3ᵐ diciť ꝙ imo: ⁊ rō aſſignata ē in nona ꝯne. ¶ Ad 4ᵐ dī ꝙ nō eſt experientia gn ſemp ꝯtingat aliquos pncipes mori.

¶ Ad 5m rōnē rñdeť dupliciter.pmo φ galaxia non est de nā terrestri:imo celesti:nec de exhalatiōe calida sicca. Alr dicit φ nō est incōueniēs φ vnū cum influentia spāli sit signū alicuius futuri:z aliud eiusdem nature sine tali influentia non est signum zc. Questio.XV.

Quintodecimo

querit vtr̄ galaxia sit de nā celesti vel elemētari.Et arguit φ sit d nā elemētari auctoritate Ari.dicētis φ est de eadē nā sic cometa: sȝ cometa est de nā elemētari . ergo zc.ꝯña tȝ. z añs pȝ in lrã.¶ Scd̄o.Aris.in lrã arguit sic.vna stella pt tātā māȝ eleuare φ appet cometa.ḡ plēs stelle pñt tātū eleuare φ appet galaxia.ḡ est de nā elemētari ex quo est eleuata d elemētari mā.¶ Tertio.vna medietas galaxie est dupla ad aliā pp talē exhalationē z multitudinē ei⁹.ḡ est de nā elemētari illic eleuata.ꝯña tȝ:sȝ añs ponit Aris.in litera. ¶ Quarto.si nō hocið eēt:q2 esset de nā celi.pȝ ꝯña de se. sed ꝯñs pbať falsum eē:q2 tūc celū nō esset vniforme i sua raritate z densitate:z sic magis lumen appareret in vna pte q̄ȝ in alia:cuius oppositum experimur.

In oppositū

pbať φ sit de nā celi:q2 galaxia est corpus simplex ppetuū solū circulariter motū.ḡ est de nā celi.ꝯña tȝ.q2 nullū aliud est corpus tale.añs pȝ p experiētiā:q2 videmus φ est imortale z intrāsmutabile nec variat locū nisi cū celo z circūducit : z nunq̄ȝ aliqs vidit variationē ei⁹ in celo. ¶ Et ꝯfirmať:q2 si esset nāe elemētaris z nō celestis:tūc aliqn exhalatio ꝯsumeret: sicut z relique exhalationes cōsumunť z nō sunt perpetue: φ non videmus de galaxia.

Oppositū

arguit p rōnib⁹ iā factis ad pbandū φ nō sit de nā corporis celestis.

De qōne

ista fuerūt opiones antiquoꝶ de qb⁹ dictū est in lrã. ¶ Ad qōnē rñdeo.z sit p⁹ ꝯclō. φ quelȝ impssio appens in supiori regiōe aeris vel sup terrā existe serenitate:z eēt visa a diuersis hoīb⁹ existibus in diuersis regionib⁹:apparet in eodē tpe sub diuersis partibus celi illis diuersis:h ꝯclarať figuralr.Sit.n.circulus terre a. b.z sint duo oculi.a.z.b.i diuersis regiōib⁹ distātes.z sit pūct⁹ impssiōis vise siue in media regione aeris siue i suprema: z trāseat radi⁹ ab oclo.b.ad c.q i ꝯmunū z directū pcedat vsq3 ad stellā q̄ sit.d. versus oriēs:



z in instanti medie noctis:z in eodē instāti ab oculo a.transeat linea recta vsq3 ad.c.que pducit vsq3 ad.f.stellā occidētalē:z pȝ φ.f.z.d.sūt stelle adinuicē distātes.z.c.apparet oculo.b.sub.d.z oculo.a.sub.f.ergo sub diuersis partibus celi:z silr esset in qbusdā alijs locis:z pp istud ēt ꝯtingit φ luna cū apparet nobis circa meridiē apparet semp in alio loco q̄ȝ sit.z pbať:q2 tūc p instrm:puta astrolabiū vel q̄drātē possemus hēre verū locū lune:qd nō est verū nisi eēt directe sup ςenith capitis nr̄i:qd nunq̄ȝ ꝯtigit parisi⁹.¶ Secūda ꝯclo.φ galaxia sit impressio elemētaris nāe existētis in suprema regione aeris est impoīe. pbať:q2 si sic:tūc apparet diuersis hoībus in diuersis regionibus existib⁹ sub diuersis ptibus celi.ꝯña pȝ ex ꝯclone pmissa:sȝ ꝯñs est falsum:z cōtra experiētiā z ipoīe saltē stāte cursu nāe ꝯsueto: nā videm⁹ p experiētiā φ si qs fuerit in grecia aspiciēs galaxiā in loco vbi galaxia intersecat geminos in eodē instanti apparebit occidētalibus hispanis z parisiēsib⁹ intersectio geminoꝝ in eodē pūcto a galaxia:z silr eēt de opposita pte ςodiaci vel capricorni.¶ Iterū galaxia intersecat ςodiacū: nec hoc mutať siue oriať galaxia cū signo siue sit in medio celi:z silr est de alijs stellis celi:iuxta quas apparet ps galaxie.¶ Et ꝯfirmať:q2 si eēt aliq̄ impssio in aere sic circūducta in celo ista appareret alibi in oriēte:z alibi qñ veniret ad mediū celi.¶ Sȝ notādū quō galaxia appareat ita lucida pte alijs ptibus celi:vñ cū lū est difforme in raritate sic apparet in 2° celi:q2 stella est dēsior ps sui orbis:mō ille ptes celi sunt dēsiores alijs ptib⁹:lȝ tñ sint diaphane vbi appet galaxia:cui⁹ signū est:q2 ibi sunt plēs pue stelle:z plēs q̄ȝ in alijs locis.¶ Et pp hoc tā lumē solis q̄ȝ aliarū stellaꝝ in talibus ptib⁹ aliq̄liter refrāgiť:z sic illud lumē ibi incorporatū magis nobis appet q̄ȝ in alijs ptib⁹ nō tā dēsis:sic in sili in inferiorib⁹:si sit vna nubes sola in aere z sol splēdēs sup nubē pp dēsitatē ei⁹ multo lucidior apparebit nobis q̄ȝ aer circūstās rarior nube:z ꝯsilr imaginādū est de galaxia.

Per hoc

Ad rōnes in oppositū dī φ Arist.loq̄bať pbabilr:z si demōstratio est ad oppositū nō opȝ teneri dictū suū.Alr pōt dici φ sit vitiū trāslatoris. ¶ Ad 2m stella zc.ꝯcedať añs cū adiutorio solis z aliaꝝ stellaꝝ:sȝ negať ꝯña.φ ergo plēs stelle pñt tātū eleuare φ appet galaxia:sed bñ plēs stelle pp lumē z dēsitatem orbis faciūt appere galaxiā.¶ Ad aliā dīȝ est φ hoc est pp multitudinē stellaꝝ z dēsitatē orbis:z nō est pp exhalationem maiorē.¶ Ad aliā dī φ sufficit:si sit in vno tpe sicut i alio: sed nō opȝ φ per totū sit vniformis spissitudinis.¶ Alie rationes que pbāt galaxiā esse de natura celi sunt pro secunda conclusione zc. Questio.XVI.

Sextodecimo

q̄rit vtrū media regio aeris sit locus gn̄ōnis pluuie.Et arguit φ nō:q2 solū iferior regio est locus gn̄ōnis pluuie.ḡ zc.ꝯña tȝ:z añs pȝ i lrã: q2 ēt in iferiori fiūt grādines. ¶ Scd̄o.media regio est locus gn̄ōnis ipressionū ignitaꝝ.ḡ nō pluuie.ꝯña tenet:q2 idē nō est locus ꝯtrarioꝝ:q2 locus hȝ virtutē saluādi locatū z nō pōt hēre ꝯtrias virtutes:q2 alr ꝯtria essent simul in eodē qd est ꝯtra 2m de gn̄ōne.z ꝯtra.10.metaphy.sȝ ꝯstat φ ignite impssiōes z aquee sint ꝯtrie:z añs pȝ:q2 ibi gñanť flāme sicut prius dicebať.¶ Tertio.media regio aeris nō est locus nālis aque:sed potius ibi vbi nūc est mare.ḡ aqua pluuie nō gñať ibi.ꝯña tenet:q2 elemētū potius gñať in loco suo nāli q̄ȝ extra:sed añs pȝ in lrã in p̊ huius.vbi hoc expresse dī p Aris.¶ Quarto si sic.hoc eēt eo φ vapor ibi eleuatus ꝯuerteret in aquā p frigus.hoc est falsum:q2 eadem rōne per frigus cōuerteret in terrā si quis terrestris eleuaret vapor:sed falsitas cōsequētis pȝ p experientiā.nō enim videmus pluere terram:ꝯña principalis pȝ ex lrã. ¶ Ultimo si sic.aut igiť pluuia moueť deorsum anteq̄ȝ est pluuia: qd est impossibile:q2 qd nō est non mouetur : vel in primo instanti sui esse:qd est impoīe:q2 nō habet p̊m instans esse cū generet successiue ex vapore qui successiue congelatur. Alias enī motus localis congelationis vel condensationis fieret in instanti : qd est impossibile : si ergo post cōpletum esse mouetur deorsum:sequitur φ aliqd graue simplex gesceret in aere non detentū violenter:z habens sufficiens dominiū mediū diuidēdi.ꝯñs est falsum:q2 qua rōne gesceret p vnū tēpus eadē rōne p duplū:z sic deinceps:z sic pluuia non caderet ad nos quod experimur falsum.

T.c.41.

T.c.16.

Ad oppositum

Ad oppositum videt esse Aris.in litera:vt appa ret per experientiam.

In qõne primo videbitur responsio ad questitũ p cõclusiones.secundo videbitur de modo ⁊ de diuersitate accidentium pluuiarum.

Articu.in quo videtur proble mati.

Sit ergo pma cõclo q aliqñ pluuia gñat in media regione aeris tanq̃ in nãli loco gnõnis:⁊ vt in plibus ibi fit.pbat:q: ibi sũt cãe regsite ad gnõnẽ ei⁹.igit ibi fit.cõña tenet:q: positis cãis nõ ipeditis po' effectus.añs pbat:q: ibi est mã:puta aer vel vapor vel nubes:⁊ ibi est efficiens.i.frigus medie regionis cũ vtute celi:⁊ ibi erit forma:q: efficiẽs prite mã inducit formã ⁊ finis pp quẽ:q: ista inferiora debẽt irrorari p pluuiã ibi gñatã q nõ eq̃ bñ fieret si alibi gñaret.¶ 2ª cõclo.possibile est pluuiã qñq; gñari in inferiori regione aeris:pbat cõsilr sicut pcedẽs.¶ Et p pᵃᵐ rõnẽ añ oppᵐ:sʒ tñ in illa gnõne pluuie inferius nõ est frigus extrinsecũ regiõis inferioris:sʒ qñq; calidũ vel calor g p antiparistasiʒ fridũ ⁊ hũidũ vaporẽ circũstat corrũpẽdo modicã ei⁹ calitatẽ:q: p cõpressionẽ ⁊ vnionẽ frigiditatis fortificat illa friditas fugiẽs illã calitatẽ exteriorẽ aeris:⁊ sic in aquã vaporẽ cõuertit:sʒ tñ frigus nõ est ita forte in vapore tali ex quo fit pluuia q possit fieri cõgelatio sufficiens ad gnõnẽ grãdinis:⁊ h est de pmo.¶ Nũc dõʒ quõ ex illis cãis dictis fit pluuia.¶ Supponit p q media regio aeris sit frida valde:⁊ hoc pdictũ est in alijs qõnib⁹:⁊ ad illã eleuat vapor p calorẽ solis vl stellaꝝ g cõuertit ibidẽ in nubẽ:⁊ nubes in aquã pluuialẽ.vñ multiplr põt ibi gñari pluuia p ex ipsomet aere sine vapore:q: aer vtute celi:⁊ pp friditatẽ cõdẽsat in nubẽ ⁊ cõuertit post in aquã:⁊ ẽt q: qõlʒ elm immediate põt cõuerti in aliud.¶ 2º pp eleuationẽ vaporis vt dictũ est:⁊ ex q̃ vapor fiũt nubes q̃ nõ sũt aliud nisi vapores ingrossati ⁊ vniti:⁊ sũt duplices:nã q̃dã sunt nubes steriles:vt dẽ in lrã:⁊ sũt ex gbus nõ venit pluuia:⁊ hoc est pp paucitatẽ hũiditatis vel pp defectũ friditatis gñantis aquã ⁊ tales dissoluunt ⁊ resoluuntur cito in aerẽ.Alie sunt nubes fertiles:ex gb⁹ fit pluuia opposito mõ se hñtes.¶ 3ᵃᵐ cãm assignat Alga.q: qñq; gñant nubes ⁊ pluuia ex repcussiõe a friditate medie regiõis:sic qñq; sup vnã ollã bulliẽtẽ vl fumãtẽ ponit cooptoriũ ibi gñant gutte cadẽtes successiue:sicut silr apparet qñ fit aq̃ rosaꝝ vel alie sublimatiões q̃cũq; aquarũ:vel silr qñ q̃s emittit anhelitũ sup gladiũ politũ:vel speculũ in hyeme:sic eñi imaginat ille pluuiã fieri:silr pp frigus medie regionis.Sʒ si iste modus eẽt verus nõ oporteret plus apponere:⁊ sic semp serenitate aeris existẽte possʒ pluere sine nube ⁊ eque fortiter:qð nõ experimur:⁊ iõ diceret q talis vapor fit nubes:cũ occurrit medie regionis aeri:⁊ postea reflectit:⁊ in aquã cõuertit.Et p cõsilẽʒ cãm cõtingit q vẽtres aialiũ in hyeme hñt plus de fleũ:⁊ in estate plus de cholera:q: vapores ⁊ fumi:pp hoc q pori sũt clausi in hyeme pp frigus repellunt ad interiora ⁊ cõuertũt ad flegma:sed in estate aptis poris pp calidũ exhalat humidũ:⁊ siccũ sic vt cholera tanq̃ cineres remaneat.

Quid est q aialia in hyeme abundãt flaẽ:i estate cholera.

Aliqñ gñat pluuia in inferiori regione aeris.

Quis modus gnõnis pluuie

Algazel cã insufficiens.

Arti.6 diuersitate pluuiarũ.

Sed de diuersitate accidẽtiũ vel dispõnum pluuie.dõm pmo q diut in magnitudine guttaꝝ:q: p antiparistasim illa media regio est frigidior in estate ⁊ min⁹ frida in hyeme:⁊ tũc pp vehemẽtiã coagulationis vaporũ in estate fiũt gutte grossiores:⁊ cõtingit ẽt in inferiori regione aeris.¶ Alia cã est:g in illa media:qñq; est plus ð viscositate ⁊ aquositate aerea:⁊ tũc cõgelat p maiores guttas:sed aliqñ nõ est viscositas:⁊ tũc vapor cito in minimas guttas cõuertit.¶ Alia cã est.q: qñ nubes est multũ pfunda ⁊ spissa:tũc aliq̃ gutte pluuie supioris descẽdũt ad inferiores guttas min⁹ graues:vel antecq̃ sint genite:⁊ sic cõiungunt eis:⁊ cadũt silr magne.¶ Sʒ de figura saltẽ vt apparet nobis semp gutte sunt rotunde:⁊ cã est:q: lʒ in pncipio:vt dicit Albertus.sint alterius figure q̃ rotunde:tñ ppter grauitatẽ descendunt arculãdo:⁊ sic in tali motu rotundant.¶ Aliã cãm ponit Auctor sphere:g elemẽta sunt homogenea:⁊ pp hoc nãliter partes assimilat suo toti:q: tota aqua est rotũda:ideo ẽt q̃libʒ gutta.¶ Alia cã est ppter cõseruationẽ:q: in rotũda figura res est magis vnita q̃ sit in aliqua alia:vt dicit in libro hysopimetris.q oium figurarũ hysopimetricarũ spherica est capacissima:⁊ q: vnũqðq; appetit nãliter se pmanere:⁊ q̃ntũ melius põt:ideo gutte declinant ad illam figuram sub qua virtus earũ est magis vnita:⁊ possunt melius cõseruari ⁊ permanere:⁊ ẽt videmus in alijs puta in argento viuo:⁊ in aqua qñ sparsim funditur super pulueres:tãtũ enim desiderat permanere nãliter q alique partes graues:nõ tãtũ descẽdunt deorsũ:sicut rõne grauitatis bene possent:sed imo manent aliqualiter sursum:vt cõseruent.¶ Alia cã est pp circumstans:quia acutiores ptes extremas impellit ad medias:⁊ notandum de alijs diuersitatibus q in qualitatibus q̃dam pluuie sunt dulces ⁊ pingues ⁊ magis acree:⁊ tales sunt vales plãtis:sicut pluuia in maio:sed alia pluuia est magis põtica ppter admistionẽ alicuius terrestris:⁊ ppter exustionẽ:⁊ aliquãdo noccat aliquibus nascẽtibus terre ⁊ desiccat recte sicut faceret vrina vel acetũ:⁊ aliqñ est venenosa propter aliquã putrefactionẽ.Et ergo sepe cõtingit q in vere gñant parue rane satis cito post casum pluuie:imo qñq; in nube gñant:sed notãdũ q ois pluuia hʒ admistionẽ q̃dãʒ alicuius terrestris:⁊ iõ aqua pluuialis astringit fluxũ vẽtris:sʒ tñ sʒ q est magis ⁊ minus admista restringit indifferẽter.¶ Itẽꝫ differũt pluuie in coloribus:q: in pluribus sunt sicut aque:sed aliqñ lʒ raro est pluuia visa alterius coloris:sicut sanguinei:sicut in egypto accidit pp fortẽ adustionẽ alicui⁹ terrestris misti:⁊ ppter fortẽ calorẽ:⁊ aliqñ sicut lac.⁊ hoc est pp grossum terrestre admistũ nõ bñ adustũ:⁊ qñq; sunt visa alia mõstra cadere cũ pluuia:de quibus difficile est reddere cãm:q: dicit Plini⁹ q pluebãt semel spõgie ferree.⁊ aliquãdo venit pluuia sicut pulueres:⁊ dicit q oia ista sunt psagia futuri mali:hoc ẽt vult Solinus in lib.de mirabilib⁹ mũdi:⁊ cã istoꝝ est spãlis causa:vt virtus celi que est nobis ignota.Sʒ de casu pluuie sciẽdum q diuersimode cadunt qñq; recte:qñq; oblique cũ p vẽtũ ducũtur ad latus qñ dẽ recte:⁊ tũc a frido cõpellẽte ducunt.qñq; fit magna inundatio.sic q qñq; pp nimiã spissitudinẽ cõgregant gutte ⁊ cadũt:sicut si effunderet aqua de vase.⁊ sic qñq; cõtingit vnã totã nubẽ p frigus ⁊ defectũ caloris totalr in aquã cõuerti:⁊ totũ simul cadere:⁊ hoc est piculosum.¶ Sed de locis in gbus fit:q: super terrã:tñ dicunt aliqui auctores q in gbusdã locis nõ pluit sup terrã sicut in egypto.⁊ cã vlis:q: ibi raro fiũt nubes.⁊ h pp paucitatẽ mãe:⁊ pp calitatẽ nimiã resoluẽtẽ mãm totalr.Sʒ de duratiõe sciẽdũ q nubes cõuertunt paulatim ⁊ successiue:⁊ iõ nũc pluit sup vnã ptẽ terre:sʒ postea nube mota p vẽtũ pluit sup aliam:⁊ sic deinceps quousq; cõsumat nubes.qñq; cõtinue eleuat vapor g cõuertitur in aquã ⁊ sic pluit:nec tota cõsumit:⁊ sic durat pluuie.

Diuerse pluuie i sapore ⁊ colore salubritate ⁊ lesione.

Plini⁹ mirabilis de pluuijs Solin⁹ d mirabili pluuia.

De locis pluuie.

Ad rationes. Ad pmã ista est pro secũda cõclone.⁊ tandeʒ añs põt negari.⁊ cã dicta est in qõne.¶ Ad secũdã cõcedit antecedẽs ⁊ negat cõña.Ad pbationẽ dõʒ.q nõ opʒ q res semp saluent in loco in quo gñant ẽt nõ eodẽ modo gñant ibi impressiões ignite:nec ex eadẽ mã:q: ex nimis calida exhalatione fiũt multa calida:⁊ ex humida ⁊ frigida fiunt alia.¶ Ad tertiã cõcedit añs:⁊ etiã cõcedit q generant extra locũ nãlem aque:⁊ iõ exeũt istũ locũ descẽdẽdo inferius.¶ Ad quartam.si hoc eẽt ⁊c.cõcedit ⁊ dicit q nõ opʒ semper q ita grossus eleuetur vapor q fiat terra.nec ita grauis:sed qñq; ex mltis pulueribus paruis fit ibi lapis tonitrui:⁊ cadit inferius de quo

post videbitur. ¶ Ad aliam. vel ante &c. dico q post generationez. Sed diceres. quid est detinens partes ibi genitas: dicendum q aliquis calor & leuitas incrustes materie que remansit ex vapore quo pluuia generabatur: & sic ista leuitate deficiente descendit: & quandoqz alia gutta superior superuenit in descensu. Et sic pz quid &c. Questio.XVII.

Queritur decimoseptimo Utrum pluuia, ros, & pruina differant specie specialissima. Et arguitur q sic. qz in diuersis locis & tpibus: & ex diuersis materiebus generantur. ergo &c. ona tenet. qz que sunt eiusdem speciei generantur ex consimilibus materiebus locis & tpibus: sed ans pz in lra. qz ros fit in tpibus calidis ex vapore terrestri: sed pruina fit in tpibus frigidis. & vtraqz istarum prope terram & pluuia fit superius. ¶ Secundo. ista diuersis diffinitionibus diffiniuntur. g &c. ona tenet. & ans patet in lra. ¶ Tertio. complexiones istorum nales differunt specie: igitur & ista. ona tenet: qz fm diuersas complexiones fit diuersitas specifica etherogenearum formarum. & ans pz: qz complexio niuis est magis frigida q complexio pluuie: & silr mã roris est calida & huida: & mã grandinis & pruine est frida & sicca. ¶ Quarto. ista fiunt ab agentibus diuersis & specie differentibus. g &c. ona tenet: qz agentia nalia assimilant sibi effectus: & g diuersa faciunt diuersa. & ans pz: qz grando fit p calitatem per antiperistasim: vt di in lra: sed pluuia fit a frigiditate: mo constat q ista differunt specie. ¶ Quinto. effectus nales istarum differunt specie. g & ipse. ona tenet: qz effectus sunt siles causis. ans pbatur: qz ex rore infra testas conche accepto fit margarita: sed ex niue & grandine no nisi lutum.

In oppositu videtur ee Aris. in lra volens q oes ille impssiones aquee sint eiusdem speciei spalissime differentes fm magis & minus solum vel i qlitatibus:

In ista qone. pmo videndu est de gnone illarum impressionu: puta roris & pruine & niuis. Secundo respondebitur ad quesitum.

De gnone niuis.

De primo videbitur. pmo de niue que gnatur p istum modum q vapor grossus per calorez solis in magna multitudine eleuatus vsqz ad mediam regionem aeris ibi condensatur pp frigiditatem medie regionis: & prius congelatur q i aquã conuertatur: sz si prius conuerteretur i aquã: tunc fieret pluuia de qua dictu est in pcedenti qone: sed si diceres. prius fit pluuia: & postea nix. Sed contra: qz tunc mã non esset ita late dispersa sed conglobata: queadmodu grando: & ex isto pz q tam pluuia q nix fiunt ex grosso vapore in magna multitudine eleuato: & in hoc conueniunt: & silr q vtraqz fit a calore eleuante. ¶ Tertio conueniunt: qz vtraqz fit ex frigido vapore condensante. ¶ Quarto conueniunt in loco generationis: qz vtraqz fit in media regione: & p hoc ambo differunt a grandine rore & pruina que fiunt in regione infima; ¶ Quinto conueniunt: qz vtraqz fit ex eadem nube vel ex consimilibus: tamen aliqui volunt q nubes pmo conuertantur in niuem: & in tpibus frigidis descendit nix vsqz hic inferius: sed in calidis temporibus pp caliditatem aeris in inferioribus liquefit nix in descensu: & sic est pluuia ex eadem mã. Et huius signu dicunt q in altissimis montibus sepe cadit nix qn inferius pluit: sed credo q hoc no sit vniuersaliter veru. Et ad signu dicitur. q i altissimis montibus sepe pluit: & si qnqz in vere cadit ibi nix pot fieri pp nimiam frigiditatem: qz sunt nimis alti: & prope mediam regionem aeris. Sed contra. si nix generaretur in media regione aeris semper videretur q pp nimiam frigiditatem mã deberet fieri compacta & rotunda: qd tamen est falsum. Ad qd dicitur negando consequentiam: qz nix est valde lenis & vapor rarus ex quo fit: sic q qn venit ad mediam regionem & penetrat vndiqz & congelatio fit vndiqz: & no fit compressio totius mãe ab exterioribus ad aliqd centrum sicut in grandine. ergo non cadit sicut grando: sed molliter sicut lana. ¶ Sed de differentia niuis & pluuie pmo differunt quo ad tepus: qz nix fit in hyeme & raro in estate: sed pluuia fit indifferenter. ¶ Secundo differunt in modo generationis: qz nix fit per congelationem vaporis: sed pluuia per conuersionem vaporis in aquã. ¶ Tertio differunt colore: qz pluuia hz colorem aque vel est abscolor: sed nix est alba semper: cuius cã est. pmo qz fit ex mã transparente & diaphana & disposita ad lucem: & in tali mã cu lux incorporatur apparet alba. Alia cã est: qz frigiditas valde intensa agit in mãm humidam super quam totaliter obtinet. vel saltem pro maiori parte apta nata est albefacere: qz dicunt nales q frigiditas est mater albedinis cu dispositionibus requisitis mãe: propter qd videmus q in partibus septentrionalibus multa aialia sunt alba: quorum similia in specie in partibus meridionalibus non sunt alba: sed nigra: sicut apparet de vrsis. ¶ Quarto differunt in figura: qz pluuia cadit in spherica figura: sed nix cadit sub figura florum. & cã istius est spalis influentia celi. ¶ Quinto differunt. qz nix est frigida & sicca actualiter: sed pluuia est frigida & humida: & cã est: qz prius q vapor sit perfecte humectatus: ex quo fit nix congelatur. tn aliter in fine circa corruptionem pot ista mã mutari. & sic nix erit humida. ¶ Sexto differunt. qz sepe adinuicem continuatur casus pluuie: sed raro casus niuis. & causa est: qz terra madefacta per pluuiam iterum est disposita ad hoc q faciat vaporem: ex quo fit alia pluuia: sed post casum niuis: vt in pluribus terra superius congelatur. & sic impeditur euaporatio: ne fiant plures niues: sic et erit diuturnior pluuia: & diuturnior q nix. ¶ Tunc sit conclusio ista. q nix & pluuia differunt specie: & similiter pluuia & pruina. hoc patet p rones ante oppositu. Item qz altera istarum est nature aeree: & altera aquee. ergo specie differunt vel sunt distincte. ona tenet: qz aer & aqua differunt specie: & silr effectus g sunt tales: puta aerei & aquei: sed ans pbatur: qz nix est vapor condensatus. mo vapore est nãe aeree: qz calidus & humidus & mouetur ad aerem: sed pluuia est aqua. ¶ Notandu est tamen q iste sunt species bene propinque & imperfecte sic q vna potest faciliter transmutari in aliam.

Differentia pluuie & niuis.

Cã albedinis in niue.

Nix & pluuia differunt specie.

His visis dicendu est de rore & de pruina pro quo sciendum q ros fit ex vapore multu subtili eleuato a terra conuerso in aquã pp frigiditatem aeris in infima regione: & vapor talis p calorem solis & astrorum eleuatur: sicut vult Aris. in lra: sed cu sol calefacit terram de die: adhuc tn post recessum solis terra calefacta calefacit fumu & vaporem: & sic terra qz densior q aer est: fortius & diutius retinet calorem solis ipso aere: ideo sole recedente aer pp terram infrigidatur cito & citius q terra pp raritatem: & sic conuertit vaporem istu in aquã: & io no rorat in summitatibus edificiorum & turrium: sed prope terram: & raro cadit ros super caput hoium ambulantium: sed bene super pedes: qz ita alte no est locus conuersionis in aquã: sicut est altitudo capitis hois a terra: & propter hoc fit prope terram: & cu aer contiguus sit summitatibus graminum vel spicarum recte ibi conuertitur in aquã: ideo adheret illis capitibus spicarum & graminum: sed alie partes sunt sicce. Sed differunt accidentibus: nã no contingit rorem cadere sup pulueres: nec super lapides nisi raro: vel nisi sit prope terrã virentem graminibus vel inter gramina: & cã est qz quamuis fm rei veritatem multotiens cadat ros super istas partes vel super plures: tamen pp siccitatem pulueris vel lapidis cito consumitur. ¶ Secundo accidit q ros non fit tpe nubiloso: qz pp nubes & nebulas no tantum terra calefit a sole: nec vapor subtilis eleuatur: ex quo fieret ros. ¶ Tertio. non fit ros tpe ventoso: & cã est: qz mã roris consumitur propter subtilitatem & dissoluitur a vento: & et conuertitur vapor iste in naturam venti. ¶ Quarto accidit q tpe niuis & tpe grandinis no fit ros: & vlr tpe niuis frido no fit: qz vapor prohibetur ascendere & pori terre clauduntur pp frigiditatem: sicut pori cutis humane

De loco vbi ros generatur.

clauduntur

elandũt in hyeme. ¶ 5° accidit q̃ non fit tẽpore calido: q̃ tũc mã distrahit̃ vel ad alia supius gñanda eleuat̃: ex q̃bus p3 q̃ ros d3 fieri in tẽporib⁹ tẽperatis ⁊ trãquillis. ¶ 6° accidit q̃ ros vt in plib⁹ est signũ serenitatis. ⁊ cã est: q̃ in gñone roris gñant̃ vapors subtiles: ⁊ nõ grossi: ex qb⁹ fieret pluuia. ¶ 7° accidit q̃ hẽat dulcedinẽ aliquã: ⁊ hoc est pp digõnez alicui⁹ terrestris cũ eo eleuati: ex quo fit cõe: s3 qñq3 tale terrestre eleuatũ qñ 9uertit̃ vapor in rorez cadit sup herbas: ⁊ qñq3 sparsim p modũ pulueris: s3 qñq3 9glutinant̃ sic mel. ⁊ hoc est qñ subtilius resoluit̃ ⁊ grossius cõuertit̃: ⁊ talis ros inficit herbas sic q̃ oues comedẽtes intãtũ laxant̃ q̃ moriũtur: ⁊ qñq3 hõ materia eleuatur super arbores in vere a qua materia si arbores nõ purgant̃ efficiuntur vermes ⁊ erugies destruentes folia ⁊ fructus: ⁊ talis ros qñq3 eleuatur in meridie. ⁊ ppter hoc potest alte ascendere.

Tunc sit 9clo p̃ma: s3 q̃ ad hãc ptẽ q̃ ros est eiusdem spẽi cũ pluuia. ⁊ pbat̃: q̃ ambo sũt aq̃ ex 9sili mã gñata: mõ ois aq̃ cũ aq̃ est eiusdẽ spẽi: vt dĩ in topicis. ¶ 2° 9clo. q̃ ros differt spẽ a niue. pbat̃: q̃ pluuia differt a niue spẽ. per p̃mã 9nẽ: ⁊ q̃ ros est eiusdẽ spẽi cũ pluuia. p̃ scdam 9nẽ. g̃ ⁊c. ¶ 3° 9. ros ⁊ pruina spẽ differũt. pbat̃ eodẽ modo sicut tertia. ⁊ q̃ differãt ⁊ q̃ñõ: dicet̃ post in alijs qõnibus.

Sed ad rõnẽ post oppo^m dĩ. q̃ Ar. intendebat de pluuia ⁊ rore q̃ ista sunt eiusdẽ spẽi: sed nix ⁊ pruina ẽt sunt eiusdẽ spẽi: l3 differãt s̃m magis ⁊ min⁹: s3 nõ voluit q̃ nix ⁊ pluuia sint eiusdẽ spẽi. ⁊ oẽs ppõnes Ar. qñ dicũt q̃ ros est vapor: ⁊ sic de alijs intelligẽde sunt. q̃ ros est ex vapore tãq̃ ex mã. ergo ⁊c. Et sic patet questio. Questio. XVIII.

Decimooctauo querĩt. Utrũ grãdo fiat magis in vere q̃ in autũno. Et arguit̃ q̃ nõ: q̃ nõ fit nec põt fieri. igit̃ ⁊c. 9ñtia t3 ⁊ aũs. q̃ si qñq3 fieret. vel g̃ vapor ex quo fieret cõuerteret̃ in aquã priusq̃ 9gelaret̃ qđ nõ fit: q̃ tũc aqua supior ex nis stati caderet: ⁊ nõ esset grãdo vel prius 9gelaret̃ q̃ in aquã cõuertat̃: qđ non fit q̃ tũc eẽt nix. ⁊ ex alio: q̃ citius põt vapor cõuerti in aquaz q̃ in grandinẽ. g̃ prius cõuerteret̃ in aquã anteq̃ cõgelaret̃: ⁊ per 9ñs talis aq̃ descẽderet: ⁊ nũq̃ eẽt grãdo. ¶ 2° grando fit ex forti frigido cõuertẽte vaporẽ in grãdinẽ anteq̃ 9uertat̃ in aquã. g̃ fit nix. 9ñtia t3: q̃ talr fit nix. ⁊ aũs p3 in litera. ¶ 3° si sic. tunc plures vapores eleuarent̃ in vere: s3 hõ est falsũ: q̃ in oĩ tẽpore equalr leuant̃ vapores: ⁊ p 9ñs nõ est magis in vere q̃ in autũno. 9ñtia t3. q̃ istã cãm dicit Ar. q̃ plus in vere ⁊c. ¶ 4° si sic: hoc esset pp calidũ p antiperistasim frigidũ vaporẽ 9uertẽs in grãdinẽ: s3 hoc est falsũ. ⁊ falsitas pbat̃: q̃ tunc in estate deberet magis fieri: cũ sit magis calidũ tempus. ¶ 5° videt̃ magis debere fieri in hyeme: quia tunc magis frigus est ⁊ plures frigidi vapores põt eleuari. ergo ⁊c. ¶ Jtẽ 6° grando vĩ fieri ex cã intẽperata. ergo non in tẽporibus nec in locis tẽperatis: ⁊ p 9ñs nõ in vere.

In oppositũ est Aristo. mouens istã qõnem: quare magis ⁊c. q̃ dictũ est in p̃dictis qõnibus de tribus impressionibus aqueis: nunc restat de alijs dicere. s. de pruina ⁊ grandine.

Notandum est ĝ q̃ pruina cõuenit cũ rore in mã: ⁊ in q̃litate: ⁊ in quãtitate mãe: q̃ vtraq3 istaꝝ fit ex vapore subtili: cõueniũt ẽt ambe in loco: q̃ fiunt in infima regione aeris satis ppe terram: ⁊ tñ cõiter fit magis ros ppe terrã q̃ pruina. Similr cõueniunt in q̃litatibus tẽporꝝ: q̃ ambe fiunt ex p̃te trãquillitate ⁊ serenitate aeris. nec fiunt in locis nimis altis: sed differũt ex pte agẽtis: q̃ pruina fit a maiori frigiditate q̃ ros: q̃uis ambe fiãt ex frigiditate: vñ ẽt in hoc cõuenit pruina cũ niue: q̃ fit ex frigido aliqualiter excellenti: ⁊ in tẽporibus frigidis sicut nix: ideo sicut dicit Aristo. q̃ ros ⁊ pruina cõueniunt in hoc q̃ vtraq3 est quasi aq̃ pura: sed pruina est vapor cõgelatus sicut ⁊ nix: s3 tñ tã ros q̃ pruina fiunt ex p̃te serenitate: s3 tñ ros est signũ serenitatis future: sed pruina nõ est signũ serenitatis future: s3 pluuie future: ⁊ hoc cõtingit pp duo que cõcurrũt ad causandũ nubẽ ⁊ pluuias. s. multitudo vaporꝝ ⁊ calidũ eleuãs. mõ dictum est prius: q̃ ros fit tẽpore calido: ⁊ tñ qñ est multitudo vaporũ calor sufficit eleuare talẽ vaporẽ: vt fiant nubes: ⁊ ẽt pluuie: sed qñ ros est: tunc parũ est de vapore: ⁊ iõ ros est signũ q̃ nõ est multitudo vaporꝝ: ⁊ p 9ñs est signũ serenitatis future ⁊ pruina fit tẽpore frigido: ⁊ tunc q̃ est maxima abũdantia vaporꝝ: iõ est signũ pluuie ẽt pruina in serenitate dissoluitur de die: ⁊ resoluit̃ in vaporez q̃ pp defectũ caloris nõ põt 9sumi: iõ fit pluuia. Ideo notandũ q̃ vt in pluribus pruina plus eleuat̃ q̃ ros: nã ad experiẽtiã videmus q̃ altitudines turriũ ⁊ edificiorꝝ sunt sparse cũ pruina: sed raro vel nunq̃ cũ rore: ⁊ põt esse cã: q̃ vapor ex quo fit pruina eleuat̃ de die añ occasũ solis: ⁊ iõ põt satis alte eleuari: ⁊ postea recedẽte sole aer cõtinue incipit frigefieri vsq3 versus terrã: ⁊ sic inueniens vaporẽ aliquãtulũ eleuatũ cõprimit eũ: ⁊ sic contingit q̃ a supiorib⁹ venit. Et ex alio q̃ nos nõ videmus casũ pruine: s3 h3 circa corpa descẽdere recte: sicut tẽpore nebuloso in hyeme circa crines ⁊ vestes hoium ambulãtiũ gñat̃ pruina. Istius cã põt esse q̃ alta edificia sunt densiora aere: ⁊ sic plus infrigidat̃ q̃ aer. g̃ de nocte circũdante aere sũmitatẽ turriũ ⁊ edificiorꝝ 9uertit̃ aer cũ vapore in aquã: ⁊ statim post 9gelat̃: ⁊ iõ pruina fortiter corpib⁹ cõpluttis adheret: qđ nõ fieret si pruina 9gelaret̃ anteq̃ 9uerteret̃: q̃ tũc caderet sicut sal sparsũ sup terrã: sic q̃ vẽtus põt amouere pruinã a corpib⁹.

His visis dicendũ est de grandine: vnde mã eius est vapor grossius: ⁊ fit 9simili modo sicut pluuia: sed forma eius est aqua cõgelata: vel vapor cõgelatus: ⁊ prius vapor cõuertit̃ in aquã: ⁊ postea cõgelat̃: ⁊ ppter hoc differt a niue: q̃ prius cõgelat̃ anteq̃ 9uertat̃ in aquã: s3 citius resoluit̃ grando in aquã q̃ nix ppter virtutẽ calidi intrinsecam a vapore: ⁊ s̃m Ar. in noua translatione huius libri fit in infima regione aeris satis basse nõ multũ distans a terra: ⁊ hoc declarat: q̃ in montibus altis nõ fit grando: sed bñ fit nix: iõ op3 q̃ inferius generet̃: ⁊ ex alio declarat hoc idez: q̃ sepe fit a nube aquea ppe terrã in estate quãdo fiunt magne gutte: ⁊ ibidez generatur grando: similiter a nube a qua puenit grando sepe cõtingit q̃ audit̃ sonus: qđ nõ est nisi eẽt satis ppe nos: q̃ modicus sonus nõ pcipitur remote. ¶ Item sepe cadit sub figura angulari: qđ nõ esset si veniret de lõge: imo rotũdaret̃ ex cõfricatione cũ aere in longa distantia: q̃ angularis ps esset acutior: ⁊ citius cõfringeret̃ q̃ alie partes nõ angulares. ¶ Sed aliã opinionẽ ponit Albertus que videt̃ trahi ex antiqua trãslatione. s. q̃ locus grandinis sit magis altus q̃ vbi fit pluuia: q̃ iste vapor eleuat̃ a forti calido: ⁊ iõ põt eleuari valde sursum: q̃ ad mediũ medie regionis: vt dicit: ⁊ tunc ppter calorem iste vapor fit rarus: ⁊ vndiq3 apertus statim cõgelatur in isto magno frigore: ⁊ quandoq3 iste vapor deprimit̃ a frigore medie regionis: ⁊ s̃m hoc eẽnt duo loca generationis grandinis: sed tamen magis videtur q̃ in pluribus grando generet̃ inferius ppter signa Aristo. predicta: ⁊ semp fit superius q̃ ros ⁊ pruina: sed tamẽ ad experientias Aristo. põt dici q̃ grando nõ cadit in montib⁹: q̃ nullus vapor eleuat̃ ita calidus q̃ possit cõuerti in grandinẽ: nec per vẽtũ adducit̃: q̃ nõ est ibi ventus in sũmitatib⁹: nec tãdiu durat q̃ posset multum remote duci per ventum. ¶ Ad aliud signũ de sono dĩ. q̃ grandines in media regione gñantur: ⁊ descendunt cadentes super nubem aliquã dispersam hic ppe nos: ⁊ faciunt talem sonũ sicut faciunt quando descendunt super tecta domus. ¶ Ad aliud de angulari parte diceretur: q̃ locus superior est ita frigidus ⁊ totus aer q̃ modica cõfricatio modicũ noceret: sed tñ in calidis tẽpo

ribus sepius videm⁹ cōfricationē eē factā ⁊ pluuiā descēdere cū grandinib⁹ vel pcedere. ¶ De mō ergo gnātionis ⁊ efficiente cā dōm est. q aliqñ talis vapor ex quo fit grando cōgelaẽ p antiparistasim a calido circūstāte q bz q̄dā frigiditaté nālē: ⁊ iō cū circūdaẽ a calido cōprimiẽ: ⁊ tūc fortificaẽ talis frigiditas pp calorē ⁊ sic ꝯgelaẽ sicut exhalatio calida in se inflāmaẽ qñ circūdaẽ a frigido: vt pz in gnōne fulminis. ¶ Sz diceres: quare vapor nō ꝯgelaẽ imediate ppe terrā: cū nī ibi sit maior calor: dōm q iō q: in vapore est calidum eleuās ⁊ mouēs sursū: iō ita cito nō pōt cōdensari nisi quodāmō calidū sit corruptū: ⁊ iō diu ascendit añq̄ cōuertaẽ in grandinē. sz qñ gñaẽ grando in media regione: tūc fit magis sursū: ⁊ sic tūc nō fieret p antiparistasim: q: ille locus est valde frigidus: ⁊ iō statim ifrigidat illū vaporē. ⁊ ad hoc iuuat q iste vapor erat añ calidus: sicut aq̄ calefacta citi⁹ cōgelaẽ: ⁊ sic nō fieret ibi p antiparistasim imediate: sed mediate: sed q: Aristo. in noua trāslatione vī dicere q p antiparistasim solū fiat grando: hoc pōt exponi vel mediate vel imediate: vñ in noua trāslatione vī hoc innuere: q: ponit de piscatoribus circa puteū q cū aqua calefacta pfunderent calamos. ⁊ statim submergētes in aqs frigidis fiebāt glacies: ⁊ sic ēt est de grandine in media regione: sed q: nō ꝯgelaẽ anteq̄ cōuertaẽ in aquā: dōm est q hoc est pp abundātiā humiditatis: ⁊ pp grossitiē māe vel vaporis: q: iste vapor nō est ita rarus. sicut ille ex quo fit nix. ¶ Sz dubitaẽ: q: pus dicebaẽ q ex vapore in media regione fiunt tres ipressiones. s. nix: grando ⁊ pluuia: sz inferius nō nisi due. s. iste que corrñdent pluuie ⁊ niui. q̄re ergo hic nō habem⁹ tertiā que corrñdet grandini. ¶ Ad hoc dōm. q nō opz q hic inferi⁹ adueniēte frido noctis fiat alia tertia ipressio: q: nō habemus māṁ aptā: nisi qs vellet dicere q glacies aquaꝝ corrñdet grandinib⁹: sz tñ nō imediate glacies fiunt ex vapore: nec etiā grandines: q: fiunt ex aq̄ ⁊ mediāte ista ex vapore. ¶ Sed Aristo. dicit q nō habem⁹ tertiā: q: glaciē nō vocat ipressionē. ¶ Sed de tēpore grandinis dōm est. q grādo fit tēpore calido qō pꝫ: alsnō esset antiparistasis. nec nimis calido: q: tūc ꝯsumereẽ vapor. ¶ Sz de figura pz: q: aliqñ est angularis figure: ⁊ h̄ est signū q fit ppe terrā: ⁊ qñq̄ rotunde ⁊ hoc est signū q alte: ⁊ aliqñ circa granū grandinis est aliqd ad modū pruine vel niuis: ⁊ hoc est: q: aliqd de vapore cōgelaẽ circa grandinē descendētē. ¶ Itē aliqñ oēs grandines sunt cōsimilis figure: ⁊ qñq̄ appent imagies holuz vel alioꝝ aīaliū: ⁊ hoc referendū est ad influentiā specialē celestē. Et differunt qñq̄ magnitudine: q: qñq̄ multū de mā elemēti est sil: ⁊ est vehemens cōgelatio eiusdē: ⁊ tūc fiunt grandina grossa: ⁊ qñq̄ est modice q̄titatis pp̄ter defectū māe ⁊ frigoris.

Ad rōnes. Ad pmā negaẽ añs. ad pbōnē dē q pus ꝯuertiẽ in aquā ⁊ in descēsu ista aq̄ ꝯgelaẽ ⁊ cōprimiẽ citi⁹ q̄ venit ad nos. ¶ Ad zᵐ negaẽ ꝯñia. Ad pbōnē dōz q nix nō fit p antiparistasim. ¶ Ad 3ᵐ ꝯcediẽ q in aliq̄ regiōe data ibi in isto tēpore eleuaẽ plus de vapore q̄ in alio: ⁊ sic pōt ibi fieri plus q̄ in alia: ⁊ forte in alia regione fit qñ nobis est estas: ⁊ tūc ibi est ver vel autūnus. Sz Aꝛ. loqẽ de vna data regiōe: ⁊ de distinctiōib⁹ tēpoꝝ in illa. ¶ Ad aliā cōcediẽ añs. Ad pbationē cū dī: q: plus māe ⁊c̄. dico q q̄titas istud sit verū: tñ nō valet ꝯñia: q: oporteret calorē esse minus: sed q: est nimis calidus in estate: ⁊ sic cetera nō sunt paria. ¶ Ad aliam negatur cōsequentia. ¶ Ad aliā diciẽ q nō opz sed sufficit tēperamentū tēporis ⁊ loco: q: nimis vehemens calor destrueret māṁ: nec permitteret generationem grandinū. Et sic pz questio ⁊c̄.

Qō. XIX.

Decimonono queritur. Utrum rubedo matutina significet pluuias futuras. Et argẽ q nō: q: significat siccitatem. ergo ⁊c̄. ꝯñia tz de se. aīs pbaẽ. rubedo. n. fit ex exhalatione terrestri: ⁊ ista significat siccitatem cum fuerit eleuata. ¶ zᵒ rubedo vespina sigñat serenitatē futurā. q ēt matutina. ꝯña tz a sili. ex eo q a silib⁹ cāis siles effect⁹ puenīūt ⁊ ecō. ⁊ añs pz p experientiā. ¶ 3ᵒ rubedo circa lunā nō sigñat pluuiā: sz serenitatē: vel vētū. q nec rubedo matutina circa solem. cōsequentia patet sicut precedens. ⁊ antecedens pbatur per experientiam ⁊ poetas dicentes.

Palida sepe pluit. rubicunda flat. alba serenat.

¶ Itē per expiētiā videmus sepe post rubedinē matutinā nō sequi pluuiā. q nō est signū future pluuie. ¶ Quito si sic. hoc eēt iō q: esset vapor humidus eleuat⁹ in nubib⁹: qui cito esset cōuertibilis in aquā seu in pluuiā qñ appet rubedo matutina. ꝯñs est falsū. ꝯñia tz p oēs. sz falsitas pz. Quia dato q aliqs vapor esset eleuatus in ptib⁹ orientalib⁹ circa ortū solis in hac regione si fiat vētus occidētalis: tūc amouebit: ⁊ nubes ⁊ vaporē ab hoc oriçonte. q nō erit pluuia. ¶ Itē aliqñ existēte rubedine matutina vapor eleuatus per nimium solis calorē cōsumiẽ: ita q nulla pluuia sequiẽ. q ⁊c̄.

In oppositum arguitur per experientiam: ⁊ per omnes opiniones omnium naturalium ⁊ poetarum.

Dīsō notāda de signorū varietate.

Quia q in pmis qōnib⁹ visū est de gnōnib⁹ ipressionū. videdū nūc in ista qōne de signis ipressionū. vnde quedā sunt signa que sunt cause: sed nō effectus sicut constellationes celestes. ¶ Alia sunt signa que non sunt cause: sed sunt effectus causaꝝ: ⁊ ex ipsis ducimur in cognitionem causarum sicut fumus est signū ignis ⁊ effectus ignis. Alia sunt signa vnū alterius: quoꝝ vtrūq̄ est effect⁹: sz solent illi effectus venire cōiter vnus post aliū. Alia sunt signa rei pterite: alia pñtis: ⁊ alia future de pterito aut futuro dr signa zᵐ. s. aut ppe: aut lōge. ¶ Itē q̄dā sūt de q̄ꝝ sigñatione pōt reddi cā: ⁊ q̄dā de q̄ꝝ sigñatiōe nō pōt reddi cā: sic dī Seneca in 6ᵒ de nālib⁹ qōnib⁹: ⁊ hᵒ sūt oia expimēta de qb⁹ nō pōt reddi cā. ¶ Ulteri⁹ nōn͂ est in spāli de signis pnosticis pluuiaꝝ: q: quedā sunt in celo alia sunt in aere. q̄uis appareant esse in celo: sicut sunt vapores. ¶ Tertio aliqua sunt signa que apparent in aere. ¶ Quarto aliqua signa sunt que apparent in alijs rebus.

De primis signis q̄ sūt in celo determināt astrologi: ⁊ sūt de h̄ aliq libri spālr facti: sic de impressiōib⁹ aeris: ⁊ oēs ꝯcordāt in h̄ q sol ⁊ luna multū faciūt ad gnōnē pluuie: ⁊ plus q̄ alia astra: ⁊ nō est mirū: q: sol est multū potētior alijs astris: ⁊ luna ē multū ppingor: ⁊ cū istis ꝯcordāt poete: sic Uirgi. in georgicis dicēs. Dūq̄ humidus auster sol tibi sig⁹ dabit. ⁊ sbdit. Solē qs dicẽ falsū audes: q. d. nō vel nullus audet. Et iteꝝ de sole dī ⁊ de luna: si vo solez rapit luna q̄ sequētes ordie respicias niq̄ te crastina fallet. Hora: nec isidijs noctis accipe serene. ¶ Et alij poete volūt q oēs alie stelle ⁊ planete inuēt: ⁊ qñ sūt in signis siccis min⁹ faciūt pluuias q̄ qñ sūt in signis hūidis: ⁊ sup isto astrologi ponūt multas rōnes: q̄ꝝ multe sūt satis dbiles ⁊ false: ex pñte enī eadē ꝯstellatiōe ⁊ eodē gradu ascēdēte sup plēs regiōes q̄ hūt eūdē meridianū: tñ vt i plib⁹ ꝯtigit q i vna regiōe ē pluuia: ⁊ in alia nō: nec eēt rōnabile: nec expū ē q oēs regiones sil cōpluerenẽ a polo arctico vsq̄ ad antarcticū: ⁊ tñ eēt vn⁹ meridian⁹ circulus trāsiēs p ambos polos: ēt regle date ab auctorib⁹ sūt eodē mō date: ⁊ sic silr alie multe regle sunt false: sz q: nō ptinēt ad hanc sciam huius libri iō dimittanẽ. ¶ Sz de cāis alijs q̄re ꝯtingūt pluuie qñ appet rubedo matutina. Cause q̄s assignāt astrologi sūt incerte: sz cāe q̄s assignant phi sunt magis certe: vt attestaẽ Ptholomeus in centiloquio. ⁊ sic ipressiōes sunt signa certiora q̄ cōstellationes.

De incertitudie iudicioꝝ astronomoꝝ.

¶ Sed cōtra. q: cōstellationes sunt cause: ⁊ cū hoc signa: ⁊ iō vī q sint certiores: ⁊ certiora signa ipsis ipressionib⁹ que sunt solum signa. ¶ Rñdeo q veꝝ est. si oēs ꝯstellationes

possint determinate sciri: ⁊ oia regsita ad eas. sed nullus pōt hoc scire: qꝛ tot sunt variationes insensibiles φ nō possum⁹ pfecte peruenire in cognitionē talē punctualē stellaꝝ ⁊ non nisi p ꝓpositiones gnāles per quas difficulter ad cognitionē particulariū deueniremus: ⁊ ex alio: qꝛ nō solum agentia sunt respicienda: sed ēt dispositio mãe ğ cū ipressiones semp fiunt materia disposita. ergo sunt certiora signa.

Ad 1m est φ rubedo matutina circa solē pluuia significat.

Tunc ergo spālr dōm est ad questiū de ipressionib⁹ que sunt in aere: ⁊ apparent in celo. Et sit ꝯclo prīa talis. φ rubedo matutina apparēs i celo significat pluuiā futurā. ꝓbaī: qꝛ talis color cāuir qñ sol est in ortu vel ꝓpe ortuz ex eleuatione vaporis interpositi inter visuz nrm ⁊ solē: qꝛ vapor de se esset niger ⁊ opacus: sed lux appens per nigrū facit apparere rubedinē: sicut qñ videmus candelā vel flāmam albā p fumū: ⁊ cū tales vapores sunt eleuati ⁊ nōdū in aquā cōuersi poterūt per frigus medie regionis in illa die cōuerti in pluuiā. ❡ Scda ꝯclo. φ rubedo serotina apparēs in celo circa solē significat serenitatē. ꝓbaī: qꝛ est signū φ vapores qui fuerunt eleuati de die iterū cadūt de nocte: vel si nō ceciderint sunt ita ꝓpinq ad terrā φ sunt inter solē ⁊ aspectum nrm qñ sol est ꝓpe supficiē orizontis. ergo cū nō sunt eleuati nō fit pluuia ex eis: sz ros vel pruina: nec pñt de nocte eleuari: qꝛ deficit calor solis eleuās: sz tñ p ventū pōt qñqz eleuari siue adduci mã: dato φ ista signa serenitatis apparuissent: sz hoc fit raro: ⁊ aliud fit frequēter. ❡ Aliud signū spāle φ pluuia futura est qñ sol ⁊ luna appent palidi ⁊ fusci coloris: tunc eni est signū pluuie. ꝯtingit hoc idē puta interpositio vaporis: ⁊ qꝛ isti vapores sunt magis aquei ⁊ minus hñtes de fumo terrestri: iō nō appet rubedo: sz potius palor. ❡ Aliud signū cū sol orit̄ ⁊ appet maior φ͂ fit solitū ⁊ cōsuetū ipsuz appere est signū pluuiaꝝ: ⁊ ideo est pp interpositionez vapoꝝ: in qbus vaporib⁹ radij solares disgregant̄ ⁊ faciūt solē appere maiorē: sicut cōtingit de denario posito in aq̄. ❡ Itē aliud signū qñ appet halo vel corona circa solē vel lunā: tūc qñqz significat ventū: ⁊ qñqz pluuiā: qꝛ si non disgregat̄ in aliqua parte: nec euanescat cito: tūc significat pluuiā: vt pz in 3° hui⁹. ❡ Aliud signū est. nā qñ appent paralelij circa solem. s. qñ appet binus vel trinus: tūc. n. signat pluuiā futurā ⁊ magnā: qꝛ tales vapores in qbus ꝯuenit hoc sunt multū alte eleuati ⁊ sunt bñ eleuati ⁊ humidi ⁊ multi: ideo erit magna pluuia. ❡ Itē aliud signuz in nouitate lune qñ cornua lune appent obtusa ⁊ nigra: tūc. n. signat pluuiā in isto mense: ⁊ hoc est qñ vapores nimiā acutiē non pmittunt appere pp densitatem. ❡ Itē qñ stelle in serenitate temporis appent rare: ⁊ non ita spisse seminate adinuicē: sicut alijs tēporib⁹ est signū pluuie: ⁊ hoc pp vapores eleuatos iuxta mediā regionē p quos apparēt ⁊ videnī stelle plus distātes: vel intermedie stelle modici luminis nō pñt appere pp densitatē vaporis. ❡ Aliud signū est. qñ sol lucet in ortu: ⁊ sup ipm appet nubes nigra vl' longa ad modū trabis magne: tūc si statī disceperet nubes est signū pluuie in illa die: ⁊ raro inuenit̄ oppositū: sed si diu manserit est signū serenitatis. ❡ Itē nebula si ascēdit ita φ fiat aer iferius serenus signat pluuiā futurā: qꝛ iterū aer frigidus ⁊ humidus est eleuatus: si ꝟo p minimas guttas descendit nebula signat serenitatē. ❡ Aliud signū est mutatio ventoꝝ: ⁊ frequēs fulminatio. signat. n. pluuiā: ⁊ maxie qñ ventus gyrando seqt̄ motū solis: tūc vapores mouent̄ ⁊ plures vapores eleuant̄ sup vnā regionē: ⁊ sic ibi erit pluuia vel tēpestas. ❡ Aliud signū est defect⁹ roris tēpore debito: qꝛ signat pluuiā ꝓpter h φ vapor trāsit ad pluuiā: ex quo fieret ros. ❡ Itē multitudo pruine signat pluuiā: ⁊ cā dicta est in precedenti qōne. sed tñ nō ita cito sicut defect⁹ roris. ❡ Itē vel asperitas vel acuties roris vl' paucitas signat pluuiā. ❡ Itē ortus solis nimis matutinus signat pluuiā: qꝛ h fit p radios fractos in vapore φ citius appet sol φ͂ faceret si tēpus esset clarū. ⁊ silr qñ cito desistit ita φ crepuscula matutina fiunt nimis mane. hoc iterū est pp radios refractos in vaporib⁹. ❡ Aliud signū. dicunt aliq de iride qñ apparet φ significat pluuiā: sed tñ nō signat magnam pluuiam. lz semper fiat in nube rorida. vnde si ventus veniat contra solem φ raro vel nunq̄ cōtingit. tūc apparēte yride significat pluuiā futuraz: sed si eȝ significat pluuiā preteritaz: ⁊ cā est: qꝛ fit semp yris nube discedente vel occurrente. Et dicūt aliqui ꝑspectiui φ gnātio vel apparitio yridis excludit vel excusat cathaclismū idest gnāle diluuium: ⁊ iō nō fit magna pluuia post yridem. ❡ Aliud signū pluuie future sunt pulueres per ventū moti qñ plus eleuant̄ more solito. ❡ Itē fragor nemorū vel motus arboꝝ signat pluuiā futurā. ❡ Itē nimia multitudo fontiuz ⁊ fluuioꝝ. ❡ Item nimia agitatio ⁊ cōturbatio maris. ❡ Item scintillatio olei in lampadib⁹ ardētibus: ⁊ cā est: qꝛ tūc aer est humidus admistus oleo q cito cōuertit̄ in pluuiā. ❡ Itē qñ calibs vel ferrū seccās herbas appet nigrū vel rubescens signat pluuiā futuram: lz sit difficile reddere causaz nisi sit a tota spe. ❡ Itez qdā sunt signa aialiū: sicut cantus ranaꝝ insolitus. ❡ Itē qñ musce nimis mordent: ⁊ ēt pulices. ❡ Itē qñ pecudes nimis accipiūt de nutrimēto. ❡ Itē qñ asini fricant aures. ❡ Itē qñ gallus tēpore insolito canit ⁊ difficile est istoꝝ reddere cām: nisi diuinando aliqd posset dici. Et de istis refert Tullius in libro suo de diuinatione: ⁊ Seneca in lib° de nālib⁹ qōnib⁹: sz non semp sufficiētes sunt.

Ad rōnes. Ad pmā negat̄ añs ad ꝓbationē dicit̄ φ hoc est aliqs vapor humidus ⁊ maior φ͂ sit exhalatio sicca: ⁊ iō pōt fieri pluuia. ❡ Ad 2m negatur ꝯñtia. nec est sile: vt patuit prius. ❡ Ad 3m negat̄ ꝯñtia. ⁊ cōcedit̄ añs. Ad ꝓbōnē ꝯñtie qñ dī φ eadē est cā ⁊c. Rñdet̄ φ nō: qꝛ rubedo circa lunā est sicut rubedo vespertina: sz vespertina signat serenitatē sic dictū est. ❡ Ad 4m dicit̄ φ non est signū necciū: qñqz eniz pōt ipediri qñ calor solis est tantus φ cōsumit vaporē: ⁊ tūc nō opz seq pluuiā. ❡ Ad 5m cōcedit̄ añs ⁊ ꝯñtia ⁊ ꝯñs: qꝛ dato φ aliqs vapor sit sic eleuatus: tñ pōt per ventuz amoueri: ⁊ sic pōt pluuia abscindi ab isto orizonte dato: sed tñ trāsit ad aliū orizontem ⁊ tunc ibi pluit. ❡ Ad aliā cōcedit̄ id qd infert̄: sed tñ valde raro cōtingit: ⁊ ꝓpter hoc nō ipedit cōclusiones que ponunt̄ de frequenter cōtingētibus. Et sic pz qd ⁊c.

Questio. XX.

Vigesimo querit̄. Utruz aque fontium ⁊ aque fluuiales generent̄ in cōcauitatibus terre. Et arguitur pmo φ nō: qꝛ oēs fontes veniunt a mari. ğ nō gnānt̄ in cōcauitatibus terre: ⁊ silr de fluuijs. ꝯñtia tz. ⁊ añs quo ad pmā partē patuit p oēs antiquos: vt recitat Ar. in lra: qꝛ mare est mater oiuz fontiū ⁊ aquarū. ⁊ pz ex alio: qꝛ modica aq̄ stans sup terraz subintrat in breui tpe. ğ cū totū sit supra terraz subigredit̄ ⁊ facit fontes ⁊ fluuios emanare. ❡ 2° si sic. tunc aq̄ fontiū ⁊ fluuioꝝ nō fluerēt ad orificia fontiū. ꝯñs est falsuz ⁊ ꝯ experientiā. ⁊ ꝯñtia ꝓbaī: qꝛ si in cōcauitatib⁹ generent̄ cū ꝯcauitates sint bassiores orificijs: ⁊ ois aq̄ sit grauis nāliter mobilis ad inferi⁹ q̄ntū pōt. ğ remaneret in ꝯcauitatibus ⁊ descenderet ad ꝓfundū ⁊ nō ascenderet ad orificia. ❡ 3° cōcauitates terre ⁊ montiū sunt sicce. ğ in eis nō generat̄ aq̄ fontiū humida. ꝯñtia tz. qꝛ vnū ꝯrioꝝ nō gnāt aliud: sed magis sibi sile. añs pz. qꝛ terra est nāliter sicca: sic similr cōcauitates terre. ❡ 4° ista gnānt̄ ex aq̄ pluuiali q̄ fit in media regione aeris. ergo nō in cōcauitatibus terre. ꝯñtia tenet. ⁊ añs ꝓbaī per experiētiā: qꝛ videmus φ qñ multaz pluit: tūc aque fluuioꝝ sunt magne: ⁊ silr aque fontiū φ non esset nisi ex pluuijs augmentarent̄: ⁊ p ꝯñs generarent̄: qꝛ eadez est rō de pte ⁊ de toto in homogeneis. ❡ 5° cōfirmat̄: qꝛ aq̄ fluuiales intrāt terre poros: ⁊ sic resudāt in lateribus puteoruz. ex tali sudore aque puteoꝝ gnānt̄. ğ gnānt̄ ex pluuia ⁊

nō in cōcauitatib⁹. ¶ Idē videm⁹ φ qñ diu nō pluit: tūc aq̄ fontium ⁊ fluuioꝝ exiccant. φ nō esset nisi fierent ex pluuia. ¶ 6° si sic. querit̄ ḡ ex quo tanq̄ ex mā generarent ibi aque: nō eni ex terra: qꝛ ex vno monte fluit in vno āno plus de aq̄ q̄ᵹ esset totus mons: imo in centuplo plus: nec ex alio vapore: qꝛ ibi nō est tātus calor φ vapor posset eleuari: qꝛ radij solis nō attingūt infra terrā: ⁊ ēt terra de se est frigida. Nec potest dici φ ex aere tāq̄ᵹ ex mā: qꝛ aer est calidus: ⁊ hoc repugnat aque. Et etiam si sic. tūc terra destrueret totū aerē: qꝛ semper ex ptib⁹ aeris fieret vna ps aque: ⁊ qꝛ aliquot annis exit tātū de aqua φ si simul esset: esset maior toto aere iam existe: ⁊ sic oporteret terrā totū aerē destruere: qd̄ est impossibile.

In oppositum est Aristo. pmo huius. vbi reprobat antiquos dicētes aq̄s fontiū in cōcauitatibus montiū ⁊ terre generari. vn̄ multas recitat opiniones antiquoꝝ: quas reprobat vt pꝫ in līa.

In ista q̄ōne pmo videbit̄ q̄bus modis aque fontium: ⁊ aliq̄ alie aq̄ possint moueri localr: postea videbit̄ q̄uo gn̄ant. ⁊ vbi de quo querit questio.

De diuersis causis ascensus aque.

De primo sciendū φ vno mō pōt aq̄ violēter moueri sursū: sicut p modū pieccionis: si proiectio sit violēta vel p modū tract⁹. vel vectionis vel pulsionis: vel alijs talib⁹ motibus violētis: de q̄bus di in 7° phẏsi. Aliter pōt aq̄ moueri sursum pure nālr: q̄uis sit grauis: ⁊ h̄ est ꝑpter cōpressionē aliquoꝝ grauiū sic qñ terra puluerizata: vel ēt in magnis petris pꝫcit̄ in aquā: tunc aqua fit altior pmittēdo terrā subintrare: ⁊ isto mō si esset aliq̄ aqua dulcis in ꝑfundo maris ipsa ascenderet: qꝛ aq̄ marina est grossa ⁊ densa ⁊ grauior aq̄ dulci: ⁊ sic silr ascenderet oleū nāliter si esset sub aq̄: ⁊ similr aer: ⁊ iste ascensus fit p q̄ᵹdā aliā virtutē q̄ᵹ sit grauitas olei vel aque per nāꝫ: qꝛ nālr grauiora subsūt minus grauibus: nisi sit īpedimētū ꝑpter cōpactionē vel duritiē māe cōtinētis. ¶ Tertio mō ascēdit aq̄ quodāmō nāliter qñ est plus ab vna pte q̄ᵹ ab alia: ⁊ tunc pars vbi est minus ascendit: ⁊ volūt aliq̄ φ hoc nō est ꝑprie moueri sursū: sed est adequari. Sed iste modus ascendēdi nō vr̄ mihi multū differre a priori: qꝛ aliqua aqua grauior est nāliter: ⁊ ideo nāliter erit inferior q̄ᵹ minor: ⁊ ꝑpter hoc ascendit nālr aliqua aqua. Et isto mō ascendit aq̄ in q̄busdā cānalibus qñ fontes ducunt̄ de vno monte magis alto ad monteꝫ minus altū per vallē intermediā: sicut cōtingit in claustris ⁊ castris montanis. ¶ Quarto mō ascendit aqua per transmutationeꝫ ⁊ alterationē: ita φ nō est solus motus localis: sed etiam alteratio ⁊ corruptio in vaporem: sicut aqua bulliens.

E. ch. 10.

Istis visis ponūtur ɔclones. pma est. φ aqua nō ascēdit ad orificia fontiū. pmo mō. s. violenter. ꝓbat̄: qꝛ talis violentia nō diu durat: nec tādiu sicut fluxus fontis: ⁊ ex alio: qꝛ nihil esset a quo sic cōtinue violentaretur nec ꝓpelleret̄ nec ꝓꝭcit̄: nec etiā per aliq̄d calidū suppositum eleuat̄: sicut ɔtingit in olla bulliente: nec aliquo tali mō. ḡ pꝫ ɔclo. ¶ Ex isto pꝫ φ opinio Platonis q̄ dicit fontes venire ex tartaro qui mouet̄ hincinde circa centrum mundi: qñq̄ꝫ versus vnā pte: qñq̄ꝫ versus aliā est falsa: qꝛ si sic esset: oporteret hoc esse per motū violentū ipsius tartari: ⁊ non pōt ibi esse aliq̄d violentans: etiā vnius corporis nālis est vnus motus nālis s̄m vnā virtutē: ideo ex quo tartarus mouet̄ pluribus motibus: oꝫ hoc esse violēter qd̄ nō pōt fieri: vt pꝫ per ɔ̄nē. Et cū terra sit grauior aq̄ oporteret φ submergeret̄ sub tartaro: ⁊ nō supernataret ēt foramina per que deberet exire essent dudū destructa: sicut arguit̄ in litera. ¶ Scd̄a ɔclo. φ aqua fontiū nō ascendit ad ora fontiū per cōpressionē terre saltem nō semꝑ: qꝛ si terra esset aliq̄d fluxibile: vel totalr sub mersa: tunc posset sic cōprimere aquā sursū: ⁊ tūc tota terra descenderet ⁊ submergeret̄: cuius oppositum videmus ⁊ ex alio: qꝛ si sic esset: tūc terra deberet diminui: ⁊ fontes ⁊ fluuij cōtinuo augmētari. Sꝫ hoc est falsū vt experimur: ⁊ ex isto pꝫ falsitas opinionis Senece qui opinabat̄ φ aliqñ tota terra submergeret̄: ⁊ tunc esset diluuiū vle. ¶ Tertia ɔclo. φ aqua pōt ascendere vsq̄ꝫ ad orificia fontium tertio mō. sed nunq̄ᵹ superi⁹ q̄ᵹ sit locus sue originis vn̄ venit: ⁊ hoc virtute qua minus graue nitit̄ esse superius cedendo magis graui: ⁊ ista pꝫ per expientias in cānalib⁹ ⁊ aque ductibus: nunq̄ᵹ. n. pōt duci fons ad aliquē locū altiorem q̄ᵹ sit locus sue originis vel vbi gn̄at̄: ⁊ hoc dicunt oēs auctores: ⁊ per hoc seu p hunc modū ascendit ad orificia: ⁊ videt̄ saltare. ¶ Sed cōtra istaꝫ ɔclusionē arguit̄ p experientias q̄bus vtunt̄ alchimiste. qꝛ videmus φ per vnū pannū laneū suspensuꝫ p medietatē in vase semipleno: ⁊ pro alia medietate extra vas videmus φ aqua ascendit ad sūmitatē huius pāni: ⁊ post sūmitatē ad aliā partē descendit: ⁊ cū ibi nō sit aliq̄d violentans videt̄ φ aqua nāliter ascēdit. ¶ Iterū in alia experientia. si quis ponat fistulā caruam: cuius vna medietas sit in aqua: ⁊ alia extra sic φ curuitas sit altior vtraq̄ꝫ extremitate apponendo os extremitati sicce inspirādo aerē cōtinue: sequit̄ aq̄ que ascendit multū altius q̄ᵹ sit aq̄ in vase: ⁊ sic mouet̄ supra originē. ¶ Itē si quis ponat vnū paneꝫ altiorē multū q̄ᵹ sit vinū vnius siphi ad siphū totus panis humectat̄ superi⁹ φ nō esset nisi aq̄ grauis nālr ascenderet. ¶ Ad 1ᵃ di φ aqua nālr pōt ascēdere vltra pūᵐ sue originis nō rōne grauitatis: sed ꝑ q̄ᵹdā aliā virtutē vel nām: vn̄ mediāte aliquo multū passibili vel receptiuo aque: qꝛ aqua est apta nata sibi apposituꝫ passiuꝫ assimilare: ⁊ ad hoc est magis iclinata q̄ᵹ φ maneat in loco suo nāli p grauitatē: iō multum pōt ascendere: ⁊ nullis talib⁹ passis nō presentibus nō fieret: vn̄ videmus φ ignis in mā graui agit v̄sus inferi⁹ sicut appet in cōbustione candelaꝝ: ⁊ sic silr est de aq̄ φ sq̄ nālr presente pāno lineo: vel ēt in pane qñ ꝓꝭcit̄ in vinū ista ascendūt. ¶ Ad 2ᵃᵐ experiētiā de fistula di cōiter φ ibi ascendit aqua nālr non q̄dē per grauitatē: sꝫ per vnā aliā virtutē quā vel cōsimileꝫ oīa corꝑa nāliter hn̄t: vtputa ne fiat vacuū graue nālr ascendit. ⁊ silr leue descenderet: vel qꝛ nitit̄ nāliter esse imediatuꝫ corpi. ḡ aere extracto per anhelituꝫ de fistula aqua nālr per talē suā virtutē cōsequit̄ exitū aeris iplendo fistulā ne maneat vacua: ⁊ ēt vt cōtinuet̄ alteri corpi cū quo sit ɔtigua: ⁊ sic ɔtinue flueret quousq̄ꝫ aqua de qua sit fluxus in supficie sit ita bassa vel decliuis sicut alia extremitas canne vbi exit aqua: ⁊ tunc cessat. ¶ Ex ista ɔclone pn̄t mēsurari ⁊ cōsiderari altitudines terraꝝ adinuiceꝫ: vnde burgondia est altior q̄ᵹ sit parisius: qd̄ pꝫ ex hoc φ seccana fluit ab istis ptib⁹ descēdēdo: qd̄ nō esset nisi terra ibi esset altior ⁊ celo ꝓpinquior. ¶ Itē ex ɔ̄ne pꝫ. φ in plana terra nō pn̄t esse fontes qd̄ pꝫ: qꝛ als os fontis eēt altius origine: qd̄ esset ɔtra ɔ̄nē. ¶ Item pꝫ φ fontes nō veniūt a mari: sicut volebant multi antiqui: qꝛ mare est magis bassuꝫ q̄ᵹ orificia fontiū. ¶ Itē in medio maris nō pn̄t eē fontes: qꝛ ibi nō sunt mōtes: nec pn̄t ibi ascēdere. ¶ Quarta ɔclo. φ aq̄ pōt ascēdere 4° mō pꝫ p expiētiaꝫ de oleis bulliētib⁹: ⁊ de vapore ascendēte. Et h̄ de pmo.

Quantum ad 2ᵐ sit pma ɔclo. φ aq̄ fontiū ⁊ fluuiorū nō gn̄ātur ex aqua pluuiali. ꝓbat̄ per experientiā Senece in libro de nālibus q̄ōnibus: qꝛ videm⁹ φ aqua pluuialis non descendit: nisi per deceꝫ pedes ad magis in terra sine corruptione: ⁊ multo ꝓfundius inueniuntur fontes in terra: vt pꝫ de fodientibus puteos ⁊ ꝓfunda cellaria. ¶ Secundo ꝓbatur eadem conclusio. qꝛ quando pluit satis paꝝ de pluuia subintrat terreꝫ claudendo poros terre: ⁊ amplius superius pluit ad fluuios descēdendo: ⁊ nō subintrat terrā: ⁊ illud manifeste pꝫ quādo pluit sup altos mōtes: qꝛ statim aq̄ descendit que nō subintrat terrā. ¶ Scd̄a ɔclo responsalis ad quesitū φ aque fontiū generant̄ sub terra in concauitatibus montiū ⁊ terre. ꝓbatur: qꝛ nō generant̄ nec

Arist. 2°.

veniat ex mari:nec ex tartaro sub terra incluso:neqz veniūt ex aq̄ aggregata in cauernis:nec ex aq̄ pluuiali:iō opz q̄ generent̄ sub terra in ꝯcauitatib⁹ montiū.ꝯñia tz:qz nullus ali⁹ modus vr̄ eē possibilis quo possint fieri fōtes nāl'r:nisi aliq̄ istoꝝ modoꝝ:⁊ añs pz ex p̄missis ꝯnib⁹. ¶ Sz aliqs dubitaret ꝯ añs.qz posse est q̄ ex aq̄ pluuiali generent̄ aq̄ fontiū: posito casu q̄ ex vna pte montiū subintrēt aq̄ p pluuiā ꝯgregate ad cōcauitatē:⁊ ex alia pte per lōgā distātiā exeant successiue:⁊ iō nō gnānt̄ sub terra:sed ex pluuia. ¶ Ad hoc dr̄ q̄ q̄uis hoc posse eēt:tñ qñ fieret sic ex vna pte pluuia montiū oporteret q̄ in magna copia aq̄ sil' emanaret:⁊ cum maiori violentia q̄ꝫ cōtinue fontes exeant vel effluant:⁊ cū hoc magna imūdicia:sicut accidit de pluuiis sup terrā cōgregatis:q̄ ipsa est imūda p p plures terre:⁊ qñ nō plueret diu:tūc tales fontes perirent totalr̄:cui⁹ oppositū expimur.⁊ pp hoc non gnānt̄ sic fontes:nec fluuij. ¶ Itē aliud signū hr̄⁹.qz aqua fōtiū ꝓpe ortū est semp recēs:nō ḡ fit ex pluuia q̄ sit recēs: pz p experientiā:qz si reseruaret̄ in vase mūdo tardi⁹ putrefieret q̄ꝫ aq̄ que caperet̄ de aq̄ stante. ¶ Et ex alio ꝯfirmat̄:qz sub terra in cōcauitatibus:q̄nqz generat̄ ignis.ergo a multo fortiori aq̄ cū terra sit silis magis aq̄ q̄ꝫ igni:⁊ añs pz ex locis vbi gnānt̄ minere ⁊ sulphur ⁊ aurum ⁊c̄.ibi eniz fit ignis cū ista nō fiāt sine igne. ¶ Sz notādū est de mō gnōnis:nā terra est pmista ⁊ nō pura ꝓpe extremitates:sicut pz fodiendo ad terrā:qz hz ptes diuersaꝝ rōnū:qz sunt lapides ⁊ radices herbarū ⁊ multa talia ibi:⁊ iō terra est porosa:sic q̄ pp multos poros in aliqbus ptibus accidit cōcauitas sub ipsa: qd̄ pōt ꝓbari per expiētias Senece.⁊ q̄nqz exptū est q̄ magne ciuitates ceciderunt sup terrā:qd̄ nō accidisset nisi fuissent ꝯcauitates.Etiā videm⁹ q̄ in plurib⁹ locis terre sūt magne voragines:ad q̄s intrat aq̄ pluuialis q̄ dep̄dit̄. Alias nō possem⁹ hr̄e locū a quo venirēt fontes.⁊ iste ꝯcauitates sunt que cū nō possint esse vacue sunt replete aere vel vapore:⁊ qz terra circūstās illū vaporē:⁊ aerē est frigida:iō destruit calididatē vaporis ⁊ ꝯdēsat:⁊ qz vapor de se est humidus cū fuerit factus frigidus hz ꝓprietates aq̄ ⁊ fit aq̄:⁊ hoc fit successiue p guttulas adherētes laterib⁹ cōcauitatū:⁊ sic guttatim cōgregant̄ aque:⁊ tādez descendūt ad locū inferiorem: sicut grauia fluxibilia nāl'r descēdūt:⁊ postea exeūt ad vnuz fontē:⁊ sic fit fons:⁊ ita sil'r videm⁹ in artificib⁹:sicut in elābico.i.tali instr̄o faciendi aquā vel in fornace vbi fit aq̄ ros. nā vapor ascēdit ad summitatē:⁊ ꝓpter frigus vasis ⁊ aeris circūstātis vas vapor cōdensat̄:⁊ statim descēdit. ¶ Et ꝯfirmat̄:qz sicut est in mūdo minori:puta in hoīe sic est in maiori:sed in minori est vna ꝯcauitas:puta in capite ad quā cōcauitatē vapores eleuant̄ ⁊ cōuertunt̄ in aquā ⁊ stillāt p nares ⁊ p oculos. ¶ Sz diceres:qz fontes maiores fiunt in hyeme q̄ꝫ in estate:⁊ cū tñ sit calor maior in hyeme sub terra q̄ꝫ in estate.ḡ min⁹ dz ꝯuerti de vapore in hyeme q̄ꝫ in estate. ¶ Rñdet̄.q̄ ex quo est maior calor sub terra:iō plus de vapore eleuant̄:⁊ plus ꝓportionalr̄ cōuertit̄ q̄ꝫ in estate:⁊t vapores in estate p alias ptes terre exeūt:⁊ sic nō trāseūt ad gnōnē fontiū:⁊t aer in estate est multū calidus ⁊ rarus sic q̄ nō pōt ita cito ꝯuerti in aquā sub ista ꝯcauitate:sicut in hyeme. ¶ Sz diceret aliqs:q̄re aliq fontes sunt acetosi:⁊ aliqui non:dōm q̄ hoc est qz aq̄ trāseunt p loca vbi gñant̄ minere:sicut p loca vbi gñat̄ alumē:⁊ sic isti sūt acetosi:⁊ sic alij trāseunt per alia loca vbi gnānt̄ alia:⁊ sic s̄m hoc gnānt̄ odores ⁊ sapores ⁊ alie q̄litates.Sz multa mirabilia refert Plinius in li⁰ nālis hystorie lib.2⁰ cap.160. Nam dicit de quodā fonte vel lacu q est plenus vsqz ad margines:⁊ q̄ntūcūqz exhauriat̄ manet plenus:⁊ q̄ntūcūqz infundat̄ manet ꝑcise. ¶ Itez narrat de quodā flumine in corono:q̄ si lignū ꝓiciat̄ intus:cito habebit corticē lapideā diu durātē.Sil'r est de flumine vltra suentū:in quo si ꝓiciant̄ virge vel aues lapidescent. ¶ Itez est qdā fons in donodone Iouis q est frigidus:⁊ si faces accēse imergant̄ extinguunt̄:⁊ extincte accēdunt̄:⁊ in meridie semp deficit:⁊ v̄sus mediuz noctis semp exuberat:⁊ sic semper successiue deficit ⁊ replet̄. ¶ Itē dicit.q̄ in ylintis supra fontē frigidū vestes expāse accēdunt̄. ¶ Itē est fons qui de die est frigidus:⁊ de nocte calidissimus. ¶ Itē alius est irogiscis qui vocat̄ fons solis fridus ⁊ dulcis in meridie:⁊ postea ꝯtinue tepescit:⁊ in medio noctis est valde amarus ⁊ calidissimus. ¶ Itē in insula tenedo est fons a 3ª hora noctis vsqz ad sextā q tēpore solsticij estiualis exundat.Et alius est padi:qz crescit in meridie in estate.Et ali⁹ est in delo insula q crescit ⁊ decrescit vt nilus.Et alij sunt in q̄dā isula maris candidi qui crescūt ⁊ decrescūt:vt mare. ¶ Itē est alius q oīb⁹ solsticijs est torrens:⁊ in hyeme exiccat̄. ¶ Itē in solisto est alius de quo si potaret̄ a bobus erūt albi. Et etiā est alius in Boetia q facit oues nigras esse albas.⁊ ecōuerso. Et est ali⁹ fluui⁹ trāsiens p quosdā cāpos:⁊ oues ibi pascētes hñt lac nigrū. ¶ Itē est q̄dā aq̄ q̄ vocat̄ assidiolla in lincēsis q̄ facit homines temulētos ⁊ ebrios. ¶ Itē alius est qui sapit vt vinū. ¶ Item est alius qui interficit homines sine dolore. ¶ Itez in hispania sunt duo fontes:quoꝝ alter omnia eijcit proiecta in ipsum:sed reliquus omnia deglutit ⁊ absorbet. ¶ Item est qdam fons in quo qdā lapis magnus qui noīe tyrus non submergit̄:sed ꝑnatat:sed cāe oīum istoꝝ difficulter pñt reddi a nālib⁹:⁊ si vere sint opz recurrere in influētias celestes spāles sup spālia loca:⁊ tales fontes nō sunt simpl'r aq̄:sz mixta iperfecta q̄ pñt multas v̄tutes hr̄e mirabiles ⁊ occultas.

Ad rōnes. Ad p̄mā dōm:q̄ nō veniūt de mari ⁊ qñ dr̄ q̄ mare est mater aquaꝝ ⁊c̄.dōm q̄ h̄ dr̄ metaphorice. ¶ Ad aliā cū dr̄ modica ⁊c̄.verū est:sed tñ nō pōt trāsire vltra cētrū mūdi:⁊ sic mare qd̄ est ex alia pte nō facit hic fōtes:posse tñ eēt vbi aliq̄ ps terre eēt declinior mari:sicut in egypto q̄ ibi aq̄ exiret per poros terre amisso vapore p tēpus:sed nō duraret. ¶ Ad aliā negat̄ ꝯñia.⁊ cā visa est in p̄ma pte q̄ōnis. Ad ꝓbationē.ex quo grauis est ⁊c̄. veꝝ est tñ nō ascendit pp grauitatē:sz pp alias v̄tutes sicut dictū est. ¶ Ad aliā.ꝯcauitates ⁊c̄.cōtra q̄ntuz est ex se ⁊ ex nā ꝓpria essent sicce:sz pp frigiditatē aduenientē:siue ꝓpriā humectant̄:⁊ sic pp frigiditatē:⁊ nō per siccitatē ex humida mā generant aquas fontiū. ¶ Ad aliā negat̄ añs.ad probationē p experiētiā cōcedit̄.sed tñ nō gnānt:⁊ p̄mo p̄ncipal'r ex pluuia. ¶ Ad aliaz cōfirmationē cōcedit̄.q̄ q̄nqz iuuāt ad maiorationē fluuioꝝ vel riuoꝝ:nō tñ opz q̄ generentur p̄mo fōtes ex pluuia. ¶ Ad aliā videm⁹ q̄ diu nō pluit ⁊c̄. cōcedit̄.tunc eniz aer est exiccatus:⁊ nō pōt trāsire ad gnōnē fontiū. ¶ Ad aliā cōcedit̄.q̄ ex vapore vel aere:vel terra que est frigidior:⁊ corrumpit calididatē:⁊ sic fit aq̄. ¶ Ad aliā qñ dicebat̄ q̄ aliqñ totus aer qui est aliqñ erit corrupt⁹ sic q̄ nihil eius erit aer.hoc negat̄.⁊ simul nec est h̄ incōueniens:qz semp alique ptes generant̄ ex alijs ptibus elementoꝝ maioꝝ ⁊c̄.Et sic sit finis questionum p̄mi libri ⁊c̄.

¶ Incipiunt questiones perutiles scd̄i libri. Qō. I.

Consequenter querit̄ circa scd̄m libꝝ metheoroꝝ Aristo.p̄mo vtꝝ mare qd̄ est in loco nāli aq̄ sit gnābile ⁊ corruptibile vel perpetuuz.Et arguitur p̄mo q̄ sit ꝑpetuū:qz oīa elementa sunt perpetua.ḡ ⁊c̄.ꝯñia tenet.qz nō magis vnū elemētū est ꝑpetuū q̄ꝫ aliud:⁊ qz mare est in loco elementi aque opz mare esse ꝑpetuū.⁊ añs patet ex p̄mo celi:qz celū est perpetuū:⁊ alie ptes mūdi:sicut sunt elementa:nec etiā esset maior rō:quare magis in vna pte tēporis celo existe essent elēta q̄ꝫ in alia vel nō eēnt. ¶ Scd̄o nullū est:nec potuit:nec pōt esse gnōnis maris vel ꝓductionis p̄ncipiū.ergo fuit perpetuū.ꝯñia pz cū sit ⁊ nō sit ꝓdu

Mirac͞ula fontiū

T.c.10.

cuꝫ.ergo ppetuo fuit.añs apparet:qꝛ nec celū potuisset tantā aquā genuisse:nec terra:nec aliqd aliud.ꝙ nō ceiuꝫ pbaẗ:qꝛ nō esset rō quare magis in vno loco ꝙ̄ in alio cū sup oēm locum equalr moueaẗ:nec terra pduxit totū mare:qꝛ tunc terra fuisset vndiqꝫ sicca si de nouo pduxit mare cum nō esset ante:ꝛ silr eadē rōne.nec aliud pduxit:qꝛ semp terra fuisset ante sicca totalr. ¶ Tertio arguiẗ de loco maris ꝙ nō sit in loco nāli aque ꝙ supponiẗ in qōne:qꝛ si esset in loco nāli aq̄: tūc cū locus nālis aque sit centrū mūdi:seqẗ ꝙ ipsuꝫ esset in centro mūdi.ergo nō est circa terrā.ꝯña pꝫ.ꝛ añs pbaẗ:qꝛ aqua nāliter descendit ad centrū mūdi si nō ipediaẗ:cū elementum simplex nō moueaẗ nāliter extra locū suū nālem:sꝫ ad locū suū nālem:vt pꝫ pmo celi.et si violenter moueret sursū.ergo nāliter deorsum. ¶ Item si sic,seqẗ ꝙ nobis deficeret elementū aque.hoc est falsum.falsitas cōsequentis apparet 2° de gnōne:qꝛ opꝫ ista quatuor esse ex qbus alia fiant.ꝯña probaẗ:qꝛ mare est in loco aque:ꝛ cum aqua non sit alibi:ꝛ mare nō sit elementū sed mixtū:ideo nobis deficit elementum aque. ¶ Itē si sic.tunc mare deberet cōtinue quiescere ꝛ nō cōtinue moueri.ꝯñs est falsum:ꝛ cōtra experientiā ad minus de mari occidentali.ꝯsequentia pbaẗ:qꝛ si mare est in loco aque nō ibi violenter est:sed ad istū moueẗ cū fuerit extra.ideo ibi quiescit. ¶ Item tunc aqua deberet totaliter circundare terraꝫ in omni parte:qđ est falsum.pbaẗ consequentia:qꝛ ignis totaliter circūdat aerem:ꝛ similr aer aquas ꝛ terrā:ideo etiā aqua debet circundare terram. Sed qꝛ mare est ex vna parte terre ꝛ nō circundat omnem terraꝫ:ideo mare nō est in loco naturali aque.

E.cd.14.

In oppositū est Aristo.in scđo huius in quo determinat de perpetuitate maris:ꝛ postea de loco,vnde dicit pmo de loco.quem eniꝫ videmus locum occupanteꝫ mare ille nō est maris:sed solū aque.in alio cap. post dicit.a sole eleuaẗ aqua sursuꝫ:ꝛ iteruꝫ descendit deorsuꝫ:ꝛ sic semper manebit mare ꝙ̄diu:hoc fuerit puta motus celi ꝛ solis.ex quo videẗ ꝙ perpetuo sit mare.

In ista questione pmo videbiẗ đ gnōne maris. 2° de magnitudine.3° de loco aque in quo dicitur esse mare.

Art.pm°

De primo dicunt quidā antiqui ꝙ mare generaẗ ꝛ venit de fontibus sub ipso mari:qđ apparet falsuꝫ ex pcedētibus:qꝛ fontes sunt altiores ꝙ̄ aqua fluēs ex ipsis fontibus. Alij dixerūt ꝙ venit ex tartaro sub terra: ꝛ hoc est iprobatum in lrā. ¶ Alij dixerūt ꝙ mare esset ppetuū:ꝛ hoc est falsū:qꝛ quelꝫ pars eius est corruptibilis ꝛ corrumpeẗ. ¶ Alij dixerunt ꝙ esset creatū cū mundo sed illud Aristo.reprobat:qꝛ nō pōt reddi cā:quare tunc fuerit salsuꝫ. sicut est nunc:sed bene solueret ratio Aristo.qꝛ post creationē maris ꝛ mūdi sol inceperat moueri circa mare ꝛ eleuauit vapores ꝛ exhalationes ex ipso qui postea cōuersi fecerunt mare salsuꝫ:iō nō fuit creatum salsuꝫ:sed sicut aqua dulcis. ¶ Sit ergo cōclusio responsalis ad scđam parteꝫ qōnis,ꝙ mare est gnābile ꝛ corruptibile.pbaẗ:qꝛ omne corpus nāle ꝛ māle est genitū ꝛ corruptibile:ꝛ nō perpetuuꝫ. Sed mare ꝛ quelibet pars eius est cōpositaꝫ ex mā ꝛ forma:ꝛ est nāle corpus ꝛ māle.igiẗ ꝛc.maior pꝫ:qꝛ mā est cā gnōnis ꝛ corruptionis.ergo oē māle est gnābile vel genitū:sꝫ minor pꝫ ad sensuꝫ.videmus.n.semp ꝙ sol qn̄ moueẗ per lumen ꝛ calorē eleuat aliquas ptes maris exiccādo ipsuꝫ mare:ideo corrumpiẗ in partib⁹.etiā videmus plures ptes genitas fluuiorū intrare mare.ꝛ silr plures ptes pluuia:ꝛ silr est in alijs elemētis:ꝛ tn̄ semp manebit aliqd maris:sed ppter silitudineꝫ generantis cū genito extimamus ipsuꝫ mare manere:sicut homines estimant ꝙ sit vna flāma candele a pncipio cōbustionis vsqꝫ ad finē ppter nimiā silitudinē:ꝙ̄uis cōtinue sit alia ꝛ alia et aliā ppter nimiā diuturnitatē ppetua existimantur:

Mare est gnābile ꝛ corruptibile.

sicut qdā lapides ꝛ arietes:ꝛ tn̄ oīa talia corrūpunẗ ꝫm ptes:vn̄ verisile est ꝙ non sit aliqua pꝫ aque in mari nunc que fiunt ante mille annos:ꝛ sic silr est de aere ꝛ alijs elemētis. ¶ 2° ꝯclo.ꝙ mare cōtinue p maiori pte gnaẗ ex fontibus ꝛ alijs fluuijs:ꝛ seu gnātur in illo vbi illa gnanẗ.s.fontes ꝛ fluuij pluuie.pbaẗ:qꝛ nō pōt aligs alius modus gnōnis aque in magna copia assignari:nisi altero istoꝝ:ꝛ cū mare sit aque magna copia:seqẗ ꝙ altero istoꝝ duoꝝ modoꝝ vel istis duob⁹ modis gnātur.ꝯña pꝫ.ꝛ añs quo ad pmā ptē pꝫ discurrendo oēs modos:sicut pꝫ p Ar.qui istos intendit in p hui⁹:nec pōt aligs dicere ꝙ vnū elmtū agat in alia elmta cōuertendo illa in se:nō.n.pōt aq̄ ex terra supposita facere totā aquā in tanta copia:qꝛ al's iam terra eēt ꝯsumpta:ꝛ et mare ꝯtinue ingrossaẗ:qđ pꝫ cū fiat salsuꝫ:iō plus de terra fit ex mari ꝙ̄ eꝫ. nec aerē pōt ꝯuertere:qꝛ nisi aer fuerit cōdēsatus ꝛ inclusus semp recederet sursuꝫ ab aq̄ añꝙ̄ ꝯuertaẗ:ꝛ iō ex aere in cōcauitatib⁹ montiū fit brī aq̄ que fluit ad mare. ¶ 3° ꝯ est.ꝙ mare est corruptibile ꝛ quelꝫ ei⁹ ps:qꝛ nō est mā p⁹:vt pꝫ ad sensuꝫ:qꝛ p calorē solis continuo eleuanẗ vapores de mari:ꝛ sic forma maris corrūpiẗ ꝛ vapor gnātur:ꝛ pp illud ꝯtingit ꝙ apparet semp quasi equalis magnitudinis quicūqꝫ fluuij magni intrent mare continue.

Nunc de magnitudine maris est dōm de qua aliqualr est dictum in qōne de pportione elmtoꝝ ꝙ aqua maris sumēdo eaꝫ pro elmto aque esset minor magnitudine terre.ꝛ hoc pbaẗ ibi pp ppinquitatē supficiei maris ꝯuexe ad centrū mūdi maiorē ꝙ̄ sit ppinqtas supficiei terre. Et tn̄ qdā opinanẗ ꝙ mare cū terra facit vnū pōdus:cuius aggregati centrū grauitatis est idē cū centro mūdi:sic ꝙ cētrū grauitatis terre nō sit in cētro mūdi:nec centrū grauitatis aque: nec magnitudis:sꝫ centrū grauitatis ex his ambobus aggregatū sit.Et ꝙ̄uis illud sit pbabile ꝛ forte:verūtn̄ qꝛ ꝫm experientiā videmus ꝙ vnus pugillus terre piectus ad mare descēdit ad cētrū mūdi:nō obstāte ꝙ mare sit grauī⁹ illo pugillo terre:iō tota terra moueẗ ad mediū mūdi:nec sic totalr ipediẗ ab aq̄ ꝙ fiant ambo eccentrica:nec latitudo terre impediret:qꝛ p eadē foramina p que fluuij itrāt mare p eadeꝫ pōt exire ꝛ circūfluere terrā:sicut circūfluiẗ pugillus terre:ꝛ iō verisilr puto ꝙ centrū grauitatis terre sit in centro mūdi vel ppe:ꝛ ꝙ terra ex illa pte vbi est aq̄ sit multū grauior ꝙ̄ sit terra ex ista pte:ꝛ aq̄ ꝙ̄uis sit nālr grauis:tn̄ est min⁹ grauis terra:ꝛ iō super istā ptē terre grauiorē manet aq̄:ꝛ ista leuior ps supnatat:vn̄ maior ps terre est circūfluxa aqꝫ:ꝛ minor ps derelicta est sicca.Vn̄ qdā imaginanẗ ꝙ sicut in minori mūdo puta in hoīe ꝙ ps tecta maior est puta vestimentis:sꝫ nobilior ps est nuda puta facies sic est de maiori mundo puta ꝙ terra est coopta aq̄ p maiori pte:sꝫ vna ps tanꝙ̄ facies remanet respiciēs celū. ¶ Ex isto pꝫ solo antique dubitationis.ꝙ ꝙ̄uis fluuij itrēt mare:tn̄ nō appet mai⁹ cōpleto anno ꝙ̄ in pn̄⁹:ꝛ rō est:qꝛ mare est ita spansuꝫ ꝛ latū ꝙ sol ꝛ astra ꝯtinue mota circa ipꝫ exiccant pportionalr tātū vel plus qn̄qꝫ ꝙ̄ sit aq̄ subintrās:cui⁹ sile ponit Ar.qꝛ si qs sumat siphū aq̄ spargēdo sup mēsaꝫ in radios solis valde cito exiccaẗ:ꝛ multū ci⁹ ꝙ̄ si tātū de aq̄ i isto sipho sit staret sub eisdē radijs.Et sic imaginādū ē de mari cū sit ita late extēsū circa terrā. ¶ Itē ad corruptionē maris iuuat mot⁹ maris ꝛ vēt⁹:ꝛ et qdā ptes sbītrāt terrā ꝛ exiccāẗ:ꝛ sic cōrūpūẗ ꝙ̄ ꝛc.

Art.2° đ maris magnitudine

Nunc de loco maris est dōm.Et fuit vna opio ꝫm ꝙ iā tactū est:ꝙ tā terra ꝙ̄ aq̄ eēnt eccentrice mūdo:ꝛ pp hoc ponebāt terrā i vna pte discoptā:ꝛ ponebāt vtrūqꝫ istoꝝ esse sphericū:sicut satis tactū est. ¶ Sꝫ ꝯ.qꝛ si vn⁹ pugillus terre submergereẗ sic.ꝛ tota terra submergereẗ:ꝛ sic nō supnataret. ¶ Itē arguiẗ ad istud mathematice:qꝛ seqẗ ꝙ ps terre que remanet sicca:esset figure circularis.ꝯñs est falsuꝫ ꝫm oēs astrologos:ꝛ ipsuꝫ Cōmētatorē 2° celi.qꝛ ab

Arti.3° de loco maris.

oriente habitabili vsq3 ad occidentē habitabilē est multo lō gior distātia q̄3 sit a septētrione vsq3 ad austrum q̄ declarat Cōmentator:q2 in extremitatib⁹ orientis ⁊ occidētis grāni elephātes:q̄ nō esset nisi siilis influētia celi esset super istas regiōes nō multū distātes ⁊ pōt appere ambo:⁊ ꝯña p3.ex nā sphere:q2 si vna sphera secaret:vbiq3 ps accepta erit circularis quātū ad circūferentiā.Etiā oporteret q̄ vna gutta aq̄ posita in vna pte parua terre:sic se haberet sicut ⁊ tota aqua q̄d est falsu3.¶ Alia ꝯclo est.q̄ centrū grauitatis toti⁹ terre est idē cū centro mundi:⁊ est centrū circa q̄d quiescit aqua ⁊ ad q̄d mouet appropinquādo q̄tū pōt:⁊ hoc p3 ex pdictis: vñ imaginandū est q̄ si tota terra nō esset ⁊ tota aqua esset circa centrū mūdi:⁊ postea ad aquā submergeret grauior ps quousq3 centrū grauitatis esset idē cū centro mūdi:⁊ sic nūc talis sphera terre esset difformis grauitatis:ita q̄ vna quarta ps esset grauior q̄3 totū residuū:tūc talis remaneret ppe centrū ⁊ alie tres quarte superi⁹:⁊ sic contingere pōt q̄ vna pars esset extra aquā ppter hoc q̄ eēt min⁹ grauis alia pte. ¶ Alia ꝯclo.q̄ locus nālis aque est ibi vbi nūc est mare.probat:q2 ois aqua ad istū locū mouet:puta mare.ergo ⁊c̄.ꝯña t3:q2 aqua ⁊ alia elēta mouent ad loca sua nālia.añs p3 per experientiā ⁊ p aliaꝝ aquaꝝ nām que sic fluunt circa terram vsquequo situ ad mare habeant.¶ Sed circa hoc dōm est parū de motu maris nec intēdo de fluxu ⁊ refluxu maris:sz de alijs motibus q̄bus pōt moueri:vñ qñq3 mouet ⁊ quasi semper p ventū hinc ⁊ inde:⁊ tūc mouet ad oēm diāz motionis fm q̄ vētus ducit ptes eius:⁊ ideo ita cū ꝯtingit aliq̄s ptes maris qñq3 eleuari ⁊ puci sup terrā siccaz intātū q̄ in q̄busdā locis fit inundatio ⁊ diluuiū particulare ad quē locū tales ptes maris cōfluunt eleuate. ¶ Alio mō mouet mare ad locū decliuiorē si sit alicubi eleuatum:⁊ sic qñq3 diminuit vnā ptē terre ⁊ fluit sup aliā:⁊ hoc cōtingit ppter modos tactos:q2 terra ppter sui raritatē:qñq3 in vna pte est magis leuis vbi est plus rara:⁊ iō q2 alie partes de nouo pñt fieri nimis graues ⁊ alie grauiores q̄3 ante:iō mare fluit super vnā ptē3 grauiorē dimittēdo aliā:⁊ istum modū tangit Aristo.in lr̃a.q̄ aliqu e partes terre que nunc sunt habitabiles:postea erunt circūfluxe ⁊ inhabitabiles.⁊ istū modū narrat Ouidi⁹ q̄ in quodā monte fuit inuenta anchora sub terra q̄ erat signū q̄ qñq3 ibi fuit mare.¶ Tertio mō mouet sicut fluuij flumine:⁊ hoc tangit Aristo.in lr̃a cū dicit.punctus fluit in mari.Et ex hoc sit pma ꝯclo.q̄ mare cōiter fluit ⁊ mouetur ab aquilone ad austrū:q̄d pbat:q2 in aquilone est mare multū eleuatū:⁊ in austro multū bassu3:⁊ iō cū aqua fluat ad locu3 decliuiorē seq̄t ppositū:⁊ añs quo ad pmā partem p3:q2 in aquilone est magna frigiditas:⁊ ideo ibi gñat aqua ⁊ sunt ibi montes ⁊ cōfluunt fontes ⁊ fluuij:⁊ ibi nō cōsumuntur aque ppter defectū caloris solis:⁊ iō op3 q̄ multe aque ibi maneāt: iō mare est ibi multū eleuatū a centro mūdi:sed apd austrū cōtinue mare exiccat pp nimiā vim solis:⁊ iō sit ibi bassum. ¶ Scda ꝯclo.q̄ poss e est q̄ i q̄busdā locis fiat ecōuerso pp aliq̄d ipedimētū:q2 posse est q̄ aqua pp nimiā caliditatē sub via solis intātū rarefiat:⁊ extēdat sic q̄ ab austro ad septētrionē moueat:⁊ sic dr̃ in quodā tractatu de fluxu ⁊ refluxu maris q̄ sub via solis aqua bulliat in altū:⁊ sic cōuenit fieri fluxū maris ecōuerso.Et istud dicet in alijs q̄ōnibus.

Ad rōnes. Ad pmā elementa ⁊c̄.cōcedit q̄ sunt fm spēm ppetua:⁊ sic est de mari.¶ Ad aliā dicit q̄ stāte opinione Aristo.tunc nūq̄3 totū mare fuit pductū:pmo cu3 mundus fuisset ab eterno ⁊ mare:⁊ iō sicut nūc est sic ab eterno fuit mare:l3 nō idē nec totalr nisi quis velit dicere q̄ nūc esset pmo pductū:hoc mare totū cathegorice: q2 hoc totū nunq̄3 post fuit ppter istā partē:que nūc de nouo apposita est per generationē:⁊ ppter hoc nō sequit q̄ totu3 mare sincathegorematice sumendo sit pductu3. ¶ Ad 3ᵐ de loco maris.negatur ꝯsequētia terra existēte grauiori aq̄. ¶ Ad pbationē:q2 tunc aqua descēderet per grauitatē.Dr̃ q̄ nō:q2 nō est magis grauis:⁊ p eādē grauitatē nāliter ascēderet si esset magis grauis q̄3 ipsa:⁊ si nō per grauitatē ascēderet:tamen p aliam virtutē quā habent corpora nālia minus grauia.s.q̄ cedūt magis grauibus descēdētibus.¶ Ad 4ᵐ cōcedit q̄ sic nobis deficit q̄ nos nō habemus ipsu3 totum purū ⁊ sine permistiōe:sicut forte habemus ignē in sua sphera purū vel oino nullū habemus purū elementū qn sit permistū:nec vnq̄3 fm opinionē Aristo.elemēta fuerūt pura si mundus durauit ab eterno:⁊ hoc sufficit ad habēdū elementum aque puta impurū pro puro.¶ Ad aliā cum dicitur q̄ mare ⁊c̄.concedit si nō fuerit defectio ⁊ consumptio in vna parte maris q̄3 alia modo ex quo sic fit nō potest quiescere. ¶ Ad aliā concedit stante difformitate terre in grauitate ⁊ densitate ⁊ raritate.¶ Ad probationē:q2 tunc ignis ⁊c̄.dico q̄ nō est simile:q2 aer manēs aer nō potest fieri leuior igne: nec ēt ita leuis q̄ per aliquas partes cōpellat ad superius: sicut terra ex vna parte pōt esse parum grauis sic q̄ ppter nimiam grauitatē alterius partis detineat superius ⁊ altius q̄3 aqua sic:sed sic nō est de aere respectu suaꝝ ptiū:⁊ de igne ⁊ alijs elementis:quare ⁊c̄.

Questio. II.

Queritur scdo vtrū mare fluat in vno tēpore ⁊ refluat in alio.Et arguit q̄ nō:q2 si sic:vel flueret ad vnam differētiā positionis:⁊ nō ad aliam vel ad oēm:sed nullo istoꝝ modoꝝ.igit ⁊c̄.ꝯñtia p3.sed añs quo ad pmaz partē p3 sufficienti diuisione:quo ad scdam ptē pbat. nō enim fluit ad vnā ptē ⁊ nō ad aliam:q2 oppositū experimur:videmus.n.in litore q̄ tam ptes orientales maris q̄3 occidentales erunt īplete:ideo nō fluit ad vna3 diām positionis tm:nec ad oē3:q2 vnū ⁊ idē tūc flueret motibus ꝯ̄rijs:q̄d est falsu3:q2 tunc esset in locis diuersis ⁊ ꝯ̄rijs:q̄d nō est nālr possibile.¶ Et ex alio:q2 si flueret ad oēm diāz positionis: tunc nō flueret semp ad septētrionē ab austro:cuius oppositū dictū est in priori questione.ꝯñtia t3:q2 semp flueret ab oriēte ad occidente3 ⁊ ecōuerso.¶ Scdo ad idē cu3 isti motus sint cōtrarij.ergo erit q̄es intermedia.ꝯña p3 ex 7° ⁊ 8° phy ficoꝝ.⁊ ex cōsequēte sequit oppositu3 q̄ōnis q̄ tempore quietis intermedie nō fluit ad vnā pte3 nec ad aliā:⁊ ita nō semp fluit in vno tēpore ⁊ in alio refluit:q̄d fuit pbandū. ¶ Tertio si sic.vel naturalr vel violenter:sed nullo istoꝝ modoꝝ. igit ⁊c̄.ꝯñtia tenet.añs quo ad pmaz partē pbat sufficienti diuisione:⁊ quo ad scdam pbat:q2 mare est graue:ergo motus eius naturalr est deorsu3:⁊ nō ad latus:nec etiam violenter:q2 tunc nō semper sic moueret:q2 nullum violentum est perpetuū pmo celi.¶ Quarto mare est in suo loco naturali. ergo nō fluit nec refluit.cōsequentia p3:q2 simplicis in loco naturali non est aliquis motus:sed antecedens p3 ex priori questione.Et ex alio:q2 ad illum locū flueret mare si fuerit extra:⁊ hoc naturaliter.ergo ille est locus nālis. ¶ Quinto alia elementa nō fluunt nec refluunt:ergo nec mare.ꝯsequētia tenet per simile:⁊ antecedens apparet per experientiam. ¶ Sexto mare mediterraneū nō sic fluit nec refluit:de quo tamen magis videretur.ergo nec alia.ꝯsequētia patet.pmo: q2 partes maris sunt eiusdē rationis:ergo motus qui conuenit naturaliter vni,ꝯuenit ⁊ alteri:⁊ qui nō conuenit vni,nec alteri.añs p3 ad experientia3.¶ Ite3 alie aque sicut fontes ⁊ fluuij nō sic fluunt nec refluunt.ergo nec mare.ꝯñtia t3:q2 que causa sic in mari eadem esset sic in alijs aquis:cum sint continue cum mari.antecedens apparet per experientia3 de riuis ⁊ riuulis:quare ⁊c̄.

In oppositum est Aristo.in litera in isto 2° vbi dicit.Fluit aūt mare ⁊ videt fm angustias:⁊ postea dicit:huc ⁊ illuc.

T.c.63.

T.c.35.

In ista q̄ōne p̄mo ponende sunt distinctiones ⁊ deinde ꝯclones. tertio declarandū q̄uo fiat fluxus ⁊c. ¶ De p̄mo notandū ꝙ mare fluit multipl'r. p̄mo mō de septētrione in austrū de quo dcm̄ est in p̄cedēti q̄ōne. ¶ 2° per ventū ⁊ de isto dicebat̄ prius. ¶ 3° mō fluit sic ꝙ bis in die nāli vel modico maiori tēpore maiorat̄ valde notabiliter: ⁊ postea decrescit ⁊ refluit ⁊ de tali fluxu ⁊ refluxu querit ista q̄ō: ⁊ nō de alijs motibus. ¶ Ulterius notādū ꝙ talis fluxus nō ꝯuenit oib⁹ marib⁹: sed solū mari occeano: ⁊ hoc maxie notabil'r: q̄ꝛ si ꝙbusdā alijs maribus hoc cōuenit nō est notabil'r nec sensibil'r: vn̄ experimur de mari occidentali q̄n luna oritur sup orizontē existentē in occidentalibus partibus tunc mare incipit moueri fluere ⁊ augeri quousqꝫ luna veniat ad lineā meridionalē siue meridianā illi⁹ regionis vel ꝑpe: ⁊ postea luna declinante a linea meridiana vsqꝫ ad punctū occidētis: tunc refluit mare ab illis locis vsqꝫ ad punctū a quo venit, ⁊ postq̄ꝫ mouet̄ ab occidente descēdēdo vsqꝫ ad oppositū punctū meridiei: tunc iterū mare crescit in occidēte: ⁊ quādo recedit ꝓcedēdo ad orientē: tunc mare decrescit sic ꝙ in tanto tēpore in quanto luna venit de oriente: iterū ad orientē per occidēs mare bis fluit ⁊ refluit: ⁊ hoc tēpus est longi⁹ q̄ꝫ dies nālis intātū inq̄ntū est dies ortus arcus descripti per lunā cōtra firmamētū motu ꝓprio: ⁊ hoc plus q̄ꝫ sol: ⁊ iō in mēse sunt duplo plures fluxus ⁊ reflux⁹ maris q̄ꝫ dies nāles exceptis duobus diebus cū dimidio: ⁊ hoc ꝓp motū ꝓpriū ipsius lune cōtra firmamētū: alr̄ essent precise tot quot dictum est: ⁊ illud pōt haberi per experientiā: sed tn̄ q̄nqꝫ ꝓp diuersitatē tēporū anni diuersificat̄ fluxus sm̄ magnitudinē ⁊ paruitatē: q̄ꝛ in autūno: ⁊ in hyeme sunt maiores fluxus q̄ꝫ in estate: ⁊ q̄nqꝫ nō ita manifeste apparent determinate fieri sm̄ cursuꝫ lune: sed anticipatur lunā quandoqꝫ per fluxum ⁊ econuerso: sed tamen non multuꝫ sensibil'r. Et de isto est questio nunqd semper ita fit.

Tunc sit prima ꝯclo ꝙ luna ꝓpter vim vel influentiam quā hꝫ sup mare occeanū cū alijs ptib⁹ celi est cā eleuationis aquaꝝ ptiū maris ⁊ rarefactiōis earū. ista ꝓbat̄. Illud est cā quo posito ponit̄ aliud. i. effectus: ⁊ quo remoto remouetur: ⁊ mō sic est de luna ⁊ de alijs ptibus celi: ergo ⁊c. maior pꝫ per diffōnē cāe: q̄ꝛ ad eius esse seq̄t̄ aliud. ergo ⁊c. sed minor ꝓbat̄: q̄ꝛ si luna nō ascenderet nō fierent talia: nec appareret: ⁊ēt si nō descēderet: nā alie stelle quecūqꝫ ascēdūt q̄nqꝫ super orizontē: ⁊ tn̄ mare descendit vel refluit: ⁊ ex ista ꝯclone pꝫ ꝙ luna spālr respicit occidens vel ptes occidētales: q̄ꝛ ibi ꝯtingūt eius effectus nobiliores: ⁊ ex hoc appet ꝙ hoies occidentales magis respiciunt̄ a luna alijs hoibus: ⁊ iō magis ⁊ magis mutabiles sunt inuenti. ¶ Scḋa ꝯclo. ꝙ luna est cā refluxus maris mediate vel imediate, ꝓbat̄: q̄ꝛ mediante lumine suo ⁊ mediantib⁹ vaporib⁹ quos eleuat in ꝓfundo maris per spālē influentiā quā sib̄ influit: ⁊ cū lumine ⁊ mediātib⁹ ptib⁹ maris refractiuis: ⁊ mediātibus refractionibus post quas cōsequit̄ fluxus: sicut ignis p calefactionem calefacit aquā: ⁊ ista calefacta rarefacit. g̃ seq̄t̄ ꝙ luna sit cā mediata. ꝯña tꝫ. ⁊ añs docet expientiā. ¶ Ex istis duabus ꝯclonibus pꝫ 3° rn̄salis ad quesitū. i. ꝙ mare in vno tēpore fluit ⁊ refluit in alio, ꝓbat̄: q̄ꝛ luna que est cā flux⁹ ⁊ reflux⁹ semp mouet̄. ergo mare semp fluit ⁊ refluit. ꝯña tꝫ p diffōnē cāe: sed añs pꝫ ad sensuꝫ. Et ex ꝯclone p̄ma ⁊ scḋa.

De mō fluxus ⁊ reflux⁹ maris.
Linconiēsis.

Tunc quātū ad 3^m de mō quo fiat. Juxta qḋ notandū ꝙ Linconiensis in libro de radioꝝ refractione dicit ꝙ luna q̄n orit̄ sup orizontē mittit radios oblique incidētes super supficiē maris occeani: ⁊ q̄ꝛ radij ꝯdensiori mō occurrunt franguntur: ⁊ aliquas ptes maris rarefaciunt ⁊ eleuant: ⁊ sic mare incipit tumescere: ⁊ quāto magis accedit ad mediū celi vel ad meridianū: tanto radij sunt ꝓpingores perpendicularis: ⁊ iō cōtinue plus ⁊ ꝓfundius rarefaciūt aliquas ptes: ⁊ sic cōtinue mare erit maius: sed per lumen solis: q̄ꝛ nō sufficit tales ptes rarefactas vlteri⁹ rarefacere vel eleuare. ergo frigiditas aq̄ maris dn̄at̄ ⁊ cōprimit̄ ⁊ ꝯstringit eꝫ tales ptes: ⁊ iō aq̄ descēdit ⁊ eꝯ: ⁊ iō mare refluit. Sꝫ de cā q̄n luna est sub orizonte v'sus occidēs q̄n crescit dicit ꝙ luna tūc radios suos diffundit ad celū ⁊ a densitate celi reflectunt̄ ad mare: ⁊ iterū faciunt idē qḋ p̄us: ⁊ postea iterū p frigiditatē reuertit̄ aqua. ¶ Sꝫ ista cā est debilis: q̄ꝛ videm⁹ ꝙ luna debil'r illuminat orizontē nostrū: ⁊ sic scim⁹ p expientiaꝫ ꝙ q̄n magis luminosuꝫ remouet̄ ab aliquo pūcto quē illuminat tanto remissius erit lumē vel tādē nullū mō celū: vel ēt 8ª sphera si ēēt in infinitū dēsius q̄ꝫ calibs: tn̄ tātū distat a luna ꝙ q̄si nulli radij de luna ꝑtingūt quo ad oppositā ptē: ⁊ si ꝑtingūt nō ēēnt ita fortes ꝙ possent reflecti ad mare faciēdo aliqd ibi. Et lꝫ sit ꝓbabile ꝙ luna sit cā vt dcm̄ est: tn̄ cū expiētijs pōt hō aliquātulū expiri si sic ēēt: q̄ꝛ capto vno dolio magno aq̄ maris occidētalis q̄si pleno: si per radios lune rarefieret sic oporteret istā aquā intātū rarefieri ꝙ exiret de dolio: qḋ nullus est expt⁹. ¶ Itē nō vi lunā p radios sic refractos posse rarefacere: cū radij sint ita debiles: vt appet hic: ꝙ millesies p specula ꝯgregati ⁊ reflexi nō facerēt minimū calorē sensibilē: ⁊ iō nec refracti in mari pnt rarefacere ꝓp debilitatē: q̄ꝛ rarefacere cōseq̄t̄ calefactionē: ⁊ q̄ꝛ luna nō calefacit sensibiliter: iō nō rarefacit: ⁊ ēt q̄n di ꝙ nō sufficit vltra: q̄ꝛ aqua est frigida: iō reuertit̄ ⁊ cōdensat̄: ⁊ sic dicam in p̄n⁹ ꝙ tunc aq̄ est magis frigida: q̄ꝛ tūc nec a lumie lune est calefacta nec remissa in frigiditate: hoc igit̄ nō vi eē p talē motū radioꝝ. ¶ Et iō aliq dicunt ꝙ luna ⁊ stelle qbus luna coniungit̄ habeāt aliquas spāles v'tutes: qb⁹ mediātib⁹ sic influūt sm̄ diuersos aspect⁹ diuersimode nūc rarefaciēdo: ⁊ postea diminuēdo actionē suā: ⁊ sic iterū ꝯdensat̄: ⁊ hoc erit sꝫ diuersos angulos celi sꝫ ꝙ planete ⁊ stelle hn̄t diuersas v'tutes. Sed tn̄ si esset ita verū possem⁹ in vno dolio ptē experiri: cui⁹ experientia nō est vera. ¶ Puto g̃ ꝓbabili⁹ eē sꝫ ꝙ tactū est in p̄ori q̄ōne ꝙ sol q mouet̄ semp iter duos tropicos: ⁊ sic mare suppositū semp respicit ꝑpendicularib⁹ radijs q sunt valde calefactiui sicut appet. cū g̃ radij oblique cadūt in estate hic calefaciūt aquā fluuioꝝ ⁊ maris: ⁊ iō cum magis ꝓping radij ꝑpendiculares sint fortiores. seq̄t̄ ꝙ ꝑpendiculares multum calefaciūt: ⁊ iō aq̄ supposita soli recte ebullit: ⁊ queādmodum aq̄ in olla ꝓpe ignē ipsa bulliēte occupat maiorē locuꝫ: ⁊ sic alique aque cedunt: ⁊ ꝯtinue talis ebullitio ꝓcedit ab oriēte in occidēs: ⁊ sic ab ortu diei vsqꝫ ad meridiē appebit flux⁹: ⁊ q̄ꝛ p talē ebullitionē multū de aqua subtili euapoꝛat: iō infrigidat luna vapores ꝓpe septētrionē aliter v'sus septētrionē cū hꝫ virtutē creatiuā aque ⁊ augmētat mare: q̄ꝛ ibi sol cum nō est fortis ad eleuādū vapores. ⁊ sic mare erit plenū circa meridiē ꝓp rarefactionē ex vna pte: ⁊ ꝓp gn̄ōnem ex alia: q̄ꝛ sol declinat ab oriētalib⁹ partib⁹ post meridiem ⁊ illa aqua maris ⁊ versus oriētē diminuit ebullitionē: ⁊ sic aqua maris replet cōsumptionē ibi factam: ⁊ sic mare refluit: ⁊ iterū post occasuꝫ sol rarefacit alias ptes circa quas tunc est: ⁊ ille rarefacte: tūc occupāt maiorē locū: ⁊ sic mare auctū per lumina iterū replet̄: ⁊ recedēte sole iterū refluit vt p̄us: ⁊ cū hoc tam in oriente q̄ꝫ in occidēte q̄ꝫ vbiqꝫ: lꝫ in oriente nō expimur: tum ꝓpter altitudinē maris: q̄ꝛ est ibi maximū frigus ⁊ ꝓpe locū gn̄ōnis aquaꝝ: tum ꝓp magnitudinē maris cui si modica fiat additio nō statim appebit: sꝫ in mari occidētali melius appebit: q̄ꝛ vie maris sunt ibi stricte: sicut inter angliā ⁊ flandriā: ⁊ inter galliā ⁊ hispaniam: ⁊ hoc videt̄ velle Arist. in litera. vt allegatum fuit post oppositū.

Impugnatur Linconiensis.

Propria opinio.

Ad rōnes. Ad p̄mā dōꝫ ꝙ alique ptes maris magis apte sunt ad recipiendū influentias ⁊ alie minus: ⁊ sic ab aliquo puncto signato fiet remotio partiū ad oēs diās per rarefactionē sine tali dissolutione cōtinuit: ⁊ iō

alie partes

alie ptes circūstantes que nō sunt ita fortiter rarefacte manent: et sic mare ascēdit litora. ¶ Ad pbōnē dōz est q nō: imo vna est ppinquior agētiū: iō ibi melius fit q̄ alibi. ¶ Ad aliā negat aīs. Ad pbōnē di q verū ē.s.q nō simplr p vnā solā virtutē est vnus solus motus: sed si aliq̄ virtus spālis sibi influat tūc p istā pōt multiplr agere et aliter q̄ p aliaz. mō sic est de mari: et sic nāliter mouet: quā virtutē hz a celo. ¶ Ad 3ᵐ ɔcedit q quiesceret p suā grauitatē qn̄ eēt in loco nāli: sic q nō posset approximari aliqd agēs: sz alr non. imo aliqd pōt in vno loco meli⁹ et minus bn̄ collocari fm diuersas ptes loci: et ēt p spālē īfluētiā pōt aliqd moueri diuersimode et nō quiescere. ¶ Ad aliā negat silitudo. ¶ Ad aliā qn̄ dē de mari mediteraneo: di q ibi nō influit sol et luna sicut alibi: et si īfluit: īfluit pp nimiā latitudinē maris. mō nō est mag^m verū augeat vel nō. pnt ēt eē voragines sub tali mari sic q pp nimiā grauitatē tales aq̄ maris nō pnt eleuari ita supius aq̄ sed rarefit inferius: et tales voragines faciūt augeri et multiplicari aquā maris versus occidētē: sic q aq̄ illa effluat in magno īfluxu maris et īfluxu effluat: sicut ɔtingit inter angliā et flādriā et in alijs locis. ¶ Ad aliā negat similitudo: qz nō sunt ibi supposite sic soli nec lune sicut mare. quare ⁊c̄.

Questio.III.

TErtio querit̄ vtrū totū mare debeat esse salsum et amarū. Et arguit̄ p̄ q nō. qz nullū mare est calidū et siccū. g̃ ⁊c̄. ɔña tenet. aīs quo ad p̄mā ptē pz: qz cū mare sit fridum et hūidū. g̃ nō pōt eē calidū et siccū: qz si sic: contraria eēnt sil' in eodē: qd eēt ipole. aīs quo ad 2ᵐ ptē pz: qz gnōnē salis cū gnet̄ solū ex sicco et adusto terrestri. g̃ est calidū et siccū: et sic ēt salsum. ¶ 2° si sic. h maxie vī ex eo qd alicubi sal dēberet gnari qd pycit̄ ad mar̄ ex q̄ fieret salsuz. h est falsum. ɔña tz: ex quo mare nō est in se salsum qn̄ pducit̄ et gnat̄: iō si dz fieri salsum: opz fieri p piectionē salis in ipo mari: sz falsitas pbat̄: inducēdo de modis. de quibus dī in hoc libro: pp qd mare fiat salsum cū necubi fiat locus gnōnis salis q sal pyceret̄ ad mare. ¶ Tertio. mare aliud nō est q̄ aq̄ riuorū et fontiū ɔgregatio. mō ille nō sūt salse sz dulces. g̃ seq̄t̄ q mare nō debeat eē salsum. ɔña pz. et aīs ex p̄orib⁹ qōnis. ¶ Quarto. si mare eēt salsum tūc valde cito deberet fieri dulce: sz h est falsum. ɔña tz: qz videm⁹ per experiētiā hic. q si aliq̄ aq̄ sit admista cū sale cui admisceātur dulcia statī recedit salsedo: et sic fit dulcis ex toto aggregato: et sic erit de mari cū admiscent̄ dulces aq̄. ¶ Quinto si sic. tūc mare eēt admistū et nō purū elemētū. h est falsuz: qz tūc nō hērem⁹ elmtū aq̄ cū mare debeat eē elmtū aq̄: et si mare est mistū: tūc nō est elmtū. ɔña h tz: qz sal est qddam mistū: et sic salsa sūt ēt mista. ¶ Sexto si sic. hoc videret̄ eē p eleuationē dulcis remanēte grosso terrestri in mari: et hoc pp calorē solis: sz h est flm. ɔña tz: cū p istū modū Aris. ponat mare fieri salsuz: sz falsitas pbat̄: qz tūc eadē rōne paludes vel stagna hic apud nos deberēt ēt fieri salsa p talē eleuationē remanēte terrestri: cui⁹ opm̄ expimur. ¶ Septio. tūc salsedo maris ītēderet̄ in infi^m et amaritudo: qz sol semp mouet̄ circa mare et calefacit et eleuat plus: et plus ēt cū ex illo et ītēdat̄ salsedo: seq̄t̄ ppo^m: cui ɔñs expimur falsum.

In oppositū est Arist. in 2° huī⁹. vbi reddit cāz salsedinis maris: qd nō esset nisi mare esset salsum. ergo ⁊c̄.

Ari. quō fiat sal.

In ista qōne p̄mo videbit̄ nālr quō fiat sal. in 2° de q̄sito. ¶ De p̄ notādū est q sal est qddā mistū qd gnat̄ ex cōmistione hūidi cū sicco terrestri p calorē solis vel ignis vel aliorū decoquētiū et resoluētiū subtile ipsi⁹ hūidi. et illud pz p experiētiā. capta n. aq̄ aceti sublimata vel alia aq̄ et supfusa ista sup aliā mām adustaz: postea illis bn̄ ɔmistis ɔmittant̄ modicū stare q̄usqz grossuz terre in fundo resiliat: et dehinc effundat̄ aq̄ supnatans ad aliud vas qd supponat̄ igni lēto: ita q subtile euaporet vsqz ad siccitatē: tūc remanēs erit sal circa fundū vasis: et sic alchimiste faciūt sal: et istū modū tāgit Ari. in līa de fecibus et de vrina: vn̄ videm⁹ q vrina est salsa et amara: et ēt videm⁹ q si vrina sumeret̄ in vase vitreato vel vitreo: et supponat̄ lēto igni quousqz calefiat: remanebit eni in fundo qddā album adherēs vasi: qd erit sic̄ sal si abradat̄ a vase. illo g̃ mō fit sal. Sic silr qn̄ aq̄ cala fundit̄ sup cineres q sūt adusti et sicci sic q bn̄ cōmisceant̄ sil: tūc gnat̄ lixiuiū: et qd q̄dāmō est salsum et amarū: vn̄ si poneret̄ igni: sic̄ p̄us de vrina est dcm̄: iueniret̄ albū in fundo vasis tāq̄ sal. ¶ Sal âo de q̄ salim⁹ cibaria gnat̄ isto mō: qz sūt aliq̄ mīe sub terra: de q̄bus est mā adusta et sicca p q̄s mīas et micras trāsit aq̄: que vlteri⁹ exit p foramina fontiū: et talis aq̄ colligit̄ in vasis q̄ supponunt̄ igni et exiccant̄ et resoluit̄ hūidū subtile: et sic derelictū est sal: et dic̄ Ari. in līa de calce. q si aq̄ supfundat̄: postea si illa aq̄ exiccet̄ erit sal. ¶ De 2° q̄re mare sit salsuz notādū q Ari. in līa supponit q sp duplex fit exhalatio. vna cala et hūida. alia cala et sicca: et illud opz sic eē pp diuersos effect⁹ q̄s videm⁹ gnari: quorū cās reddere nō possum⁹ nisi sic eēt. Et ex isto supponit q sol sp mouet̄ circa mare eleuādo exhalatiōes calas et hūidas: ex qb⁹ fiūt pluuie: et h ex pte maris q̄ dulces sūt vel de toto mari eleuat aliquā exhalationē calidā et siccā dimisso calo terrestri in mari: et iō supponēdū est q i mari ē admistio terrestris adusti cū aq̄: et h Aris. declarat in līa: q si aliqs vnū vas ceperit terreū p totum et clauserit oēs rimas et os et oīa nulla aq̄ exīte ītus et pieceris ad mare submergēdo ipm: tūc p lōgū tps aq̄ subtilis intrat illud vas p poros terre: sz grossuz terrestre remanet foris: qd nō eēt nisi ibi eēt cōmixtio talis: et h demōstrat in alio exēplo: qz naues q̄ in aq̄ riuorū et pura submergerent̄ pp grauitatē subnatarēt alte in mari: qd nō eēt nisi mare eēt grossuz et talr mistū. ¶ Itē dic̄ q qddā mare est ita grossum q hō ligatis manib⁹ et pedib⁹ si pyceret̄ in mari nō submergeret̄: et est ibi sic̄ in palude. ¶ Itē aliqd pp nimiā grossitiē maculat vestes si lauāt in ipo et nō pnt mūdari: qz recte est illud mare: sic̄ lutū: et h est pp talē grossitiē. ¶ Tūc sit p̄ ɔ̄. q mare dz eē q̄dāmō salsuz et q̄dāmō amarū. p^r: qz oēs cāe q̄ regrunt̄ ad h q aliqd sit salsuz sunt in mari. g̃ et effect⁹. et p ɔñs seq̄t̄ ppo^m. ɔña pz: qz positis cāis ponit̄ effectus. aīs pz ex p̄dictis: est eni in mari qddā terrestre adustū: qd fit ex exhalatiōe cala et sicca. est ēt ibi aq̄ pura admista: et ēt ibi ē calor solis decoquēs faciēs hūidū eleuari p expiētiā. g̃ relinq̄t̄ qd est salsuz: et sic q̄dāmō erit amarū. pz ex h qz amaritudo inseq̄t̄ icinerationē: et qz est q̄dā icineratio in mari ex exhalatione cala et sicca. g̃ et amaritudo. ¶ Et ex h pz ēt q si mūdus fuit creat⁹ sicut credim⁹: et si mare fuit creatū circa terrā: tūc p longū tps mare erat dulce et nō salsuz et amaruz qz oportebat solē moueri diu anteq̄ cāret istas cās salsedinis. Ex isto pz ēt q Adā nō potuissz trāsire mare cū magnis nauib⁹ pōderosis: qz submerse fuissent: sz tpe Noe potuissent fieri naues. et iō fecit archā et nauigauit.

De gnōne salis quo vtimur in cibis.

Quare mare sit salsum.

Mira mare grossities.

Adā nō potuisset tpe suo nauigare mare magnis nauibus.

Ad rōnes. Ad p̄ᵐ ⁊c̄. negat̄ maior. nā mare pp salsedinē vnalr calidū est et siccū: licz sz aliq̄s alias ptes possit eē fridū et hūidū q̄ nō sūt actu cale a sole. Vn̄ expimur siqs fūdat aquā maris sup carnē suā mordet ipsaz ac si aliqd corrosiuū calm̄ et siccū apponat̄: iō appet q vnalr est calm̄: iō imaginādū est de mari q sit totū etherogeneū q̄tū ad salsedinē et dulcedinē. ¶ Ad 2ᵐ qn̄ dē non vi ⁊c̄. dōm q nō opz aliquē salē extrinsece imitti in mari: sic̄ fit in aq̄s: sz suffic̄ aliqd terrestre adustū p calorē remanē in mari: et h maxie in locis q̄ sūt sub via solis vt dcm̄ fuit et vbi mare ebullit et cōmiscet̄ alijs marib⁹. ¶ Ad 3ᵐ: mare non est ⁊c̄. dōm est q imo: qz ad aq̄s fontiū aliqd terrestre

est admistū q̄ fit in age riuoꝝ. ¶ Ad 4ᵐ negat̄ ꝯña.q2 sp sic dulcis aq̄ admiscet̄ sic sp fit exhalatio dulcis ⁊ remanet terrestre:qd cāt salsedinē maris:⁊ sic nō est ō aq̄ maris salsedo qn̄ plēs aq̄ recētes ifundant̄ ⁊ dulces. ¶ Ad 5ᵐ ꝯcedit̄ q̄ nō bēm⁹ totū purū elm̄tū aq̄:sed sufficit q̄ bēm⁹ vnū modicū siue pte ⁊ admistū loco elm̄ti. ¶ Ad 6ᵐ h̄ eēt ⁊c̄. ꝯcedit̄ ad iprobationē:q2 tūc stagna hic apud nos ⁊c̄.di q̄ nō tādiu durat sol circa ista stagna nec circa paludes h̄ nec est ita itēsus in calore q̄ talia sufficiāt facere:sic in mari:iō circumstiūt hōies vel aliqd ꝯsile q̄ fiat salsum aliqd ex eis. ¶ Ad vltimā tūc salsedo ⁊c̄.negat̄ ꝯña.pp h̄:q2 sp admiscent̄ dulcia remittēdo salsedinē. ¶ Sz notādū q̄ mare fit salsuz silr pp h̄ q̄ aīalia pnt viuere in ipo:q̄ nō pnt viuere in aq̄ dulci:⁊ si sic eēt:tūc in tpe vel in pn̄ creationis aliq̄ talia aīalia nō potuissent fuisse.q̄re ⁊c̄. Questio.IIII.

Queritur q̄rto vtrū aq̄ fluuiales vl̄ fontales possint eē salse.Et arguit̄ p̄ q̄ nō.q̄ si sic.sequeret̄ q̄ elm̄ta simplicia hērent q̄litates secūdas:vtputa odorē ⁊ saporē ⁊ silia:sz ꝯña est falsuz:q2 simplices nō hnt nisi p̄mas q̄litates simplr̄.ꝯña tz:q2 aq̄ fluuiales ⁊ fontales sūt elm̄tū aq̄ cū mare sit mistū. ¶ 2° si sic.h̄ eēt eodē mō:sicut mare eēt salsuz.h̄ est falsuz:q2 sol nō pt sic eleuare dulce remanēte terrestri de fontib⁹:sic de mari:sic patuit in p̄cedenti q̄ōne:sz ꝯña tz:q2 nō alio mō vi fieri salsedo in aq̄. ¶ 3° si sic.tūc nō idigerem⁹ actione alioꝝ elm̄toꝝ ad gn̄ōnē saporis.h̄ est falsuz:vt pz p medicos:sz ꝯña tz:q2 aq̄ fontales hērēt saporē sine alijs elm̄tis:⁊ possent dare alijs pmistionē. ¶ 4° tūc aliq fontes eēnt acetosi.h̄ est flm.ꝯña tz:q2 eadez rōne q̄ salsi:sed falsitas pbat̄:q2 acetositas ꝯtingit ex corruptiōe caloris:mō aq̄ fontiū cū de se sint fride nō corrūpit̄ in eis calor. ¶ 5° si sic.tūc aq̄ simplr̄ posset nutrire h̄ est flm:q2 nullū elm̄tū simplex nutrit vel pōt eē nutritiuū:sz ꝯña tz:q2 odorifera pnt nutrire ⁊ solus odor:sic declarat̄ de q̄dā q fuit tpe Socratis q circa agonē cū nō posset amplius comedē pp odorē mellis ⁊ panis recētis diu māsit viu⁹.ḡ simplex odor pōt nutrire.⁊ p ꝯñs simplex sapor ⁊ aq̄ simplex.

In oppositū est Aristo.in secundo huius.

In ista q̄ōne supponēdū sic dcm̄ est pūs q̄uō fontes gn̄ant̄ i ꝯcauitatib⁹ mōtiū. ¶ Ulteri⁹ ad gn̄ōnē aq̄ fontalis guttatim aggregat̄ aq̄ ⁊ fluit ad loca bassiora ⁊ trāsit q̄nq3 p lōgū spatiū infra terrā anteq̄ in pede mōtis vel in sūmitate mōtis magis bassi exeat:⁊ h̄ p experiētiā videm⁹ in aq̄ ductib⁹:⁊ tūc in tali trāsitu aq̄ sub terra q̄nq3 sūt minere vl̄ gn̄ōnes metalloꝝ vel aliquoꝝ cōueniētiū ad gn̄ōnē metalloꝝ:sic alumē:sulphur:argētū viuū.mō in gn̄ōne taliū q̄nq3 in talib⁹ locis est magn⁹ calor ⁊ q̄nq3 ex tali actiōe caloris cū alijs mācbus ibi p̄patis ibi fiūt sapores ⁊ odores diuersi sub terra in talib⁹ mineralib⁹.sic q̄ talia extra sapiūt.Et imaginādū est tūc q̄ aq̄ trāsiēs p ista loca p actionē taliū fit saporosa:sic recta apud nos si q̄s fūderet aquā sup cineres postq̄ colata fuerit erit amara vt pz ō liscīuio. ¶ Sit ḡ ꝯ rn̄ salis q̄ aq̄ fōtales pnt eē salse vl̄ alioꝝ saporꝝ.pbat̄ ex iā dcis:q2 pnt sub terra trāsire p talia loca.igr̄ ⁊c̄. ¶ Ex q̄ pz q̄ aliq̄ aq̄ fōtales pnt eē acetose ⁊ aliq̄ stiptice ⁊ aliq̄ amare. ¶ 2° ꝯ.q̄ aq̄ fōtales sūt nō solū saporose quinimo ⁊ odorifere ⁊ calē actualr̄ ⁊ colorate diuersis coloribus:pz ista per silem rōnem pp loca p que trāsicūt:⁊ ex isto pz q̄uō fiant ita calide i terra q̄ hō in ipis pōt balneari:⁊ q̄uō fetent sicut sulphur.

Ad rōnes. Ad p̄ᵐ di q̄ aq̄ saporose sūt aliquātulus miste:⁊ nō sūt elm̄tū purū. ¶ Ad 2ᵐ negat̄ ꝯña.Ad pbōnē cū di:nō vi ali⁹ modus ⁊c̄.di q̄ imo sicut iā dictū est. ¶ Ad 3ᵐ cū dr̄:tūc nō indigerem⁹ ⁊c̄.negat̄ ꝯña.Ad pbōnē di q̄ hoc nō est sine actione alioꝝ elm̄toꝝ q̄ aq̄ sapiūt. ¶ Ad 4ᵐ ꝯcedit̄ ꝯñs.Ad iprobōnē di q̄ imo cū aliqd mistū vl̄ acetosuz admiscet̄. ¶ Ad 5ᵐ tūc aq̄ simpr̄ ⁊c̄.negat̄ ꝯña.Ad pbōnē qn̄ di q̄ illa aq̄ ē simpr̄ ⁊c̄. negat̄ cū iā dcm̄ sit q̄ ē mista.Et h̄ ō.q.dcā sufficiāt. Q̄ō.V

Queritur q̄nto.vtꝝ vēt⁹ sit exhalatio calida ⁊ sicca.Et arguit̄ q̄ nō:q2 tūc tpe vētoso deberet eē calor ⁊ siccitas.ꝯñs ē flm:q2 frequēter pluit.ꝯña tz.q2 si vēt⁹ est calidus ⁊ sicc⁹:tūc calefac̄ ⁊ exiccat. ¶ 2° vētus est aer mot⁹.ḡ nō est exhalatio calā ⁊ sicca.ꝯña tz:q2 aer nō est exhalatio:sz añs pz:q2 aliqs vētus est aer.mō nō magis vā de vno q̄ de alio.ergo ōis vētus est aer.ꝯña pz:⁊ añs pz de vento qui exit de flabello vel a folle.

In oppositū est Aris.2° h⁹ dicēs q̄ duplex est exhalatio q̄dā calā ⁊ hūida:⁊ quedā calida ⁊ sicca:⁊ de ista vltima dicit fieri vētum.

In ista q̄ōne p̄ videbit̄ de cā mālī venti. Circa qd̄ nōn̄ q̄ p calorē solis circa terrā eleuant̄ exhalatiōes calē ⁊ sicce:⁊ si sint mlt̄ū calē ⁊ sicce:tūnc eleuāt̄ vsq3 ad mediā regionē aeris vl̄ ad sup̄mā ⁊ ibi gn̄antur iflāmatiōes seu ipressiōes ignite:sic dcm̄ est i p̄cedētib⁹ q̄ōnib⁹:si xo nō sint nimis calē ⁊ sicce:tūc nō ascēdunt vsq3 ad finē medie regiōis aeris ppe mediā q̄ ē frida ⁊ humida ⁊ ide ppellunt̄ deorsuz:⁊ q̄nq3 exhalatiōes iste ppulse obuiāt alijs exhalatiōib⁹ ascēdētib⁹:iō reflectūt̄ ad lat⁹:⁊ sic mouēt̄ ad lat⁹:⁊ h̄ sic motū di vēt⁹. ¶ Sit ḡ ꝯ rn̄ salis q̄ vēt⁹ est exhalatio calā ⁊ sicca:vl̄ gn̄at̄ ex ea tāq̄ ex mā. pbat̄:q2 vl̄ est exhalatio calā ⁊ sicca:vel calā ⁊ hūida:non calā ⁊ hūida.ḡ ⁊c̄.ꝯña tz.a tota disiunctiua cū destructione vni⁹ ptis ad alterā:sz añs q̄ ad p̄ᵐ ptē pz a sufficiēti diuisione:⁊ q̄ ad 2ᵐ ptē pz:q2 alr̄ exhalatio ꝯuerteret̄ in nubē seu in pluuiā cū ex tali fiat nubes vl̄ pluuia. ¶ Itē si h̄ nō eēt. iō q2 eēt aer mot⁹.h̄ est flz.ꝯña tz:q2 antiq volebāt ōia fieri ex aere:falsitas pbat̄:q2 icōueniēs eēt q̄ aer sic moueret̄ sic vēt⁹ cū sp sit vndiq3 apō nos:⁊ eēt aer ē calidus ⁊ hūid⁹:sic pz p̄ h⁹.⁊ 2° de gn̄ōne.⁊ vēt⁹ est calidus ⁊ siccus. ¶ Sz dubitat̄:q2 experimur vētū eē fridū:dico q̄ h̄ ē q2 qn̄ talis exhalatio calā ⁊ sicca eleuat̄:tūc pp frigus medie regiōis calitas ei⁹ actualis corrūpit̄:⁊ sic p aerē fridū manet actualr̄ fridus vt experimur:q̄uis i pn̄ sue gn̄ōnis fuerit actualr̄ calā:sz remanet potēnalr̄ vl̄ vitalr̄ calidus. ¶ De cā formali dnt q̄dā q̄ sit mot⁹ localis:qd pbāt q2 qn̄ exhalatio mouet̄ sic ad lat⁹ tūc est vēt⁹ ⁊ nō durat.Ex h̄ iferūt istū terminū eē ꝯnotatiuū.s.vēt⁹:q2 ꝯnotat motū:sz illō nō puto posse valē:q2 si motus localis sit forā vēti cū mot⁹ localis nō sit aliō a mobili:vt suppono.ḡ iste vēt⁹ est for⁹ sui:qd nullus diceret. Pōt ḡ dici q̄ forā vēti est forā misti ipfecti:cui nomē spāle nō est ipositū:qd pz ex eo q̄ sic alia mista hnt tales forās subales. ḡ ⁊ēt vēt⁹.Sz verꝫ est q̄ h̄ mistū q̄ ē vētus mouet̄ nālr̄ ⁊ ille mot⁹ ꝯseq̄t̄ formā. ¶ Ad rōnes illoꝝ q dicūt q̄ exhalatio hūi mouet̄ ⁊c̄.nego:q2 nō corrūpit̄ statī3 q̄p̄mū nō mouet̄. ¶ De cā finali dōm q̄ vētus est finalr̄ ad remouēdū nubes de vna regiōe:⁊ ad ducēdū sup aliā vt fiāt pluuie in diuersis regiōib⁹ sup arbores:⁊ illud pz:q2 nos videm⁹ nubes p vētos moueri ad latus:qd nō eēt nisi per ventos iste mouerentur:sed causa efficiens est cā solis.

Ad rōnes. Ad p̄ᵐ negat̄ ꝯña:q2 q̄uis vēt⁹ sit originalr̄ ex mā calā:tn̄ ifridat̄ p ꝯtrāū ipellēs. ¶ Ad 2ᵐ negat̄ añs.Ad pbōnē aliqs vētus ⁊c̄.adhuc negat̄ añs.Ad pbōnē de sole dico q̄ nō sūt pprie vēti:sz est motus aeris vel aer ⁊c̄. Questio.VI.

Sexto q̄rit̄ vtrū sol faciat cessare vētos ⁊ cōmoueat illos.Et arguit̄ q̄ nō:q2 tūc sil̄ ⁊ sel sol faceret cessare ⁊ nō cessare:sz ꝯñs est flm.ꝯña tz

q2 si facit

Ubi est q̄ aq̄ fontiū sunt diuersi saporis ⁊ qualitatis q̄nq3.

Que sit cā mālis ventorum.

2.c.14.

qꝛ ſi facit ceſſare ⁊ cõmouet cum cõmouere ſit efficere facit ceſſare ⁊ non.ergo ⁊c̃. ℂ Sc̃do ſi ſol faceret ceſſare vẽtos tũc plures deberẽt fieri de nocte ꝙ̃ de die:cui⁹ opp^m experimur. ℂ 3° ſol eſt cã gñonis ventoꝝ: qꝛ ſi nõ eẽt nõ fierẽt.ergo nõ facit ceſſare.ↄña pꝫ:qꝛ generãs nõ deſtruit genitũ:ſꝫ añs pꝫ de ſe. ℂ 4° pluuie ⁊ magna frigora faciũt ceſſare vẽtos.ergo non ſol.ↄſequentia tenet.cum iſta cõtrario ſeſe habeant. ⁊ antecedens patet in litera.⁊ etiã per experientiam.

In oppoſitũ eſt Ariſ.dicens:ſol aũt facit ceſſare vẽtos ⁊ cõmouet.

In iſta qõne dõm eſt magis cõplete de cã efficiente vẽti ⁊ de loco vbi fiũt ⁊ vñ veniũt.

De loco ventorum

ℂ Uñ de loco dixit gdã ꝙ vẽti originalr ꝓueniũt a mõtib⁹:ſic fõtes ⁊ riui ⁊ ibi gñanĩ:⁊ iõ flãt ad lat⁹:ſic fluũt fontes:ꝙ ꝓbat ex alio:qꝛ ꝓpe mõtes ſũt plꝛes vẽti:qḋ nõ eẽt niſi ex laterib⁹ mõtiũ exirẽt. ℂ Itẽ ſi nõ:tũc i ſũmitatib⁹ mõtiũ poſſent fieri vẽti:ꝫ eſt fl̃m ⁊ ↄ experiẽtiã ſacrificãtiũ i mõtib⁹. ℂ Sꝫ ↄ illḋ obijcit̃:qꝛ in pn̄° terty hui⁹ dr̃ ꝙ encfie.i. magni vẽti q veniũt cũ pluuiã q̃nqꝫ veniũt deſurſuꝫ vſqꝫ deorſuꝫ:nec ſũt ibi aliq mõtes:de qb⁹ veniãt.ğ nec aliq vẽti. ↄña tꝫ:⁊ añs pꝫ ex ꝓdictis. ℂ Itẽ ſi ñ eẽnt mõtes adhuc dato ꝙ terra eẽt ita alta ꝙ nõ eẽt circũfluxa aqs:tũc nõ poſſꝫ fieri vẽt⁹ ꝑ illḋ:qꝛ tũc nõ eẽnt mõtes:ſꝫ falſitas ↄñtis ꝓbat̃: qꝛ tũc adhuc ſicce exhalatiões poſſent eleuari:⁊ ꝑ frig⁹ cõꝓmi ⁊ repelli ad lat⁹ ꝓꝑ occurſuꝫ aliaꝝ exhalationũ. ℂ Itẽ nõ pꝫ reddi cã q̃re halo qñ cito ↄſumit̃ ex vna pte fiũt vẽti qꝛ talis mã nõ itraret mõtes:⁊ iõ ſi fiat vẽt⁹ nõ exit a lateribus. ℂ Iteꝝ terremot⁹ poſſent fieri ſi nõ eẽnt mõtes.ğ ⁊ vẽtus.ↄña tꝫ:qꝛ ex eadẽ exhalatiõe fiũt. ℂ Itẽ tũc vẽti nõ pñt venire ſuꝑ planã terrã vbi nõ eſſent montes: ſed ↄñs experimur falſum.ↄña tꝫ:qꝛ ſm̃ rectas lineas ad latus ꝓueniendo a mõtibus oporteret lineas terminari in ſuperficie terre:⁊ ſi ſic ventus moueretur ⁊ ceſſaret.

Ad rõnes. ꝓꝑe mõtes ſũt plꝛes vẽti ⁊c̃.ꝫ nõ ẽ iõ qꝛ ex latere veniãt:ſꝫ qꝛ multe exhalatiões fiũt. ℂ Ad aliã negat̃ ↄña.ꝙ ğ exeãt oẽs ex laterib⁹ mõtiũ. ℂ Ad aliã dico ꝙ fiũt ibi ꝓꝑ exhalatiõis defectũ:qꝛ nõ eſt tãta ꝙ ſufficiat ad vẽtũ. ℂ Alr̃ poſſet dici:⁊ ſic p^a ↄ.ꝙ ſol ẽ cã efficiẽs remota.ꝓbat̃:ſol calefacit terrã:⁊ cõmouet ſeu eleuat exhalationes:de qb⁹ fiũt vẽti.ğ eſt cã efficiẽs:⁊ nõ ẽ tñ cã immediata:qꝛ calor ⁊ mã fumoſa ⁊ leuitas ſũt magis ꝓpinq̃.Ex iſta ↄne ſeq̃t̃ alia.ſ.ꝙ calor exhalatiõis ⁊ leuitas ⁊ frig⁹ medie regionis ⁊ friditas exhalationũ ꝓpulſaꝝ ſunt cãe immediate vẽtoꝝ.ꝓbat̃:qꝛ iſtis ꝓpoſitis imediate ponit̃ effect⁹.ğ ⁊c̃.ↄña tꝫ.ꝑ diffõnẽ cãe imediate.⁊ añs pꝫ ex ꝓdictis. ℂ Sꝫ nõ^m eſt ꝙ ſol eſt cã efficiẽs ceſſatiõis vẽti:nĩ ꝑ aliũ modũ:qꝛ q̃nqꝫ ꝑ calorẽ exhalationẽ calidã ⁊ ſiccã reſoluit in aerẽ:ſic ꝙ nõ erit vẽt⁹:⁊ q̃nqꝫ eleuat exhalationeꝫ vſqꝫ ad mediã regionẽ aeris ⁊ fiũt ipreſſiões ignite:⁊ ſic ſol facit ceſſare vẽtos:⁊ ꝫ voluit Ari.i lr̃a:⁊ ſic alios effic̃ ⁊ deſtruit:⁊ nõ vnũ ⁊ eũdẽ nec ſil̃ ⁊ ſcl̃. ℂ Et nõ^m ꝙ vndiqꝫ ſm̃ circulũ orizõtis cãnt̃ vẽti ⁊ eq̃lr̃ durãt vẽti pncı̄^{les}:ſic oriẽtales boreales ⁊c̃.ſꝫ collaterales nõ ſic durãt nõbilr̃. ℂ Sꝫ nõn^m ꝺ diuerſitate effectuũ.nã vẽti auſtrales iducũt ifirmitates i hoib⁹ calas ⁊ pigritias:ſomnũ ⁊ adhuc pluuiã ⁊ calorẽ:ſꝫ boreales cãnt fortitudines i hoib⁹ ⁊ friditatẽ aeris ⁊ ſerenitatẽ:⁊ ↄfortãt v̄tutẽ gñatiuã ⁊ remouẽt malos hũores ab aere ⁊ ſũt ſaniſſimi.iõ nõ eſt oportunũ i camera hẽre feneſtras a pte auſtri:ſꝫ m̃ltũ a pte boreali. ℂ Sꝫ alie ſũt diuerſitates effectuũ alioꝝ vẽtoꝝ:⁊ cãe ſilr̃ ſũt imaginãde de alijs ſic de iſtis:vñ cã p^a illoꝝ eſt:qꝛ vẽtus auſtralis venit a locis calidis:⁊ trãſit ꝑ loca calã ⁊ hũida:i qb⁹ fiũt m̃lte putrefactiões:⁊ iõ vapores malos iducũt ad aerẽ:quẽ aerẽ homines iſpirãt:⁊ ſic ex eo iſirmãt̃:⁊ ſic iducũt groſſitiẽ hũoꝝ ⁊ ꝑ ↄñs ſomnũ ⁊ ↄſili de cã iducũt pluuias:qꝛ m̃lti vapores hũidi ibi gñanĩ ex qb⁹ fit pluuia:⁊ iõ ꝑ iſtã cãm ſũt calidi. Sꝫ vẽti boreales ꝓꝑ ꝫ ꝙ veniunt a locis fridis ⁊ ſiccis:iõ expellũt hũiditatẽ:⁊ ↄſtringũt corpa hũana:⁊ ſic calor nãlis intra remanẽs fortificat̃.⁊ ꝓꝑ ꝫ tales hoies i talib⁹ vẽtis morãtes ſũt fortes ⁊ ꝓꝑ illḋ ipediũt putrefactiões:⁊ iõ ſũt ſani:ſꝫ tñ nõn^m ꝙ q̃uis iſta ponãt̃ cã ex pte diſpõnũ mãe oꝫ tñ locoꝝ q̃ effectuũ accidẽtiũ vẽtoꝝ cãm ſumere ab iſluẽtia celeſti:ita ꝙ ſic planete cũ ſtellis fixis iſluũt ſuꝑ talẽ locum mãm ꝓparãtes ꝙ tales vẽti flãt ⁊ talia accidẽtia habeant.

Ad rõnes. Ad p^m ꝓbat ꝙ qḋ de v̄tute ſmõis ẽ falſa:ſꝫ oꝫ itelligi copulatiue ꝑ diuerſis tpibus ⁊ diuerſis locis ſic dcm̃ ẽ. ℂ Ad 2^m ſeq̃ret̃ ⁊c̃.ↄcedit̃: ſi cetera eẽnt paria:ſꝫ ſol q̃nqꝫ defectu caloris eleuat exhalationes q̃s de die ↄſumit:⁊ iõ de die plꝛes ſũt:⁊ iõ qꝛ de nocte ꝫ nõ ↄtingit:iõ ſũt pauciores. ℂ Ad aliã ſol ẽ cã ⁊c̃.ↄcedit̃ añs:⁊ negat̃ ↄña:qꝛ ꝑ aliũ modũ fac̃ ceſſare ⁊ i alijs tpibus. ℂ Ad aliã ↄcedit̃ añs ⁊ negat̃ ↄña:qꝛ ꝑ aliũ modũ fac̃ ꝫ ſol:⁊ ꝑ aliũ modũ pluuie.nã pluuie claudũt poros terre:⁊ iõ exhalatio nõ põt exire:⁊ ſic faciũt ceſſare vẽtos:ſꝫ ſol cõſumẽdo hui⁹ vapores facit ceſſare vẽtos ⁊c̃. Et ſic ſit finis qõnis iſtius ⁊c̃.

Queſtio.VII.

Septimo q̃rit̃ vtꝝ terremot⁹ ſit poſſis.Et arguit̃ ꝙ nõ:qꝛ terra necio geſcit in medio.ğ ⁊c̃.ↄña tꝫ de ſe.⁊ añs pꝫ:qꝛ celũ necio circa aliqḋ qeſcẽs mouet̃:illud aũt nõ eẽ vꝫ aliḋ q̃ terra.ğ ⁊c̃. ℂ 2° ſi ſic.vl̃ ğ nãlr̃ vel violẽter:nullo mõ iſtoꝛuꝫ.ğ ⁊c̃.ↄña tꝫ.añs ꝓbat̃ q̃ ad p^m ꝑ ſufficiẽti diuiſiõe:ſꝫ quo ad 2^m ꝓbat̃.nõ pꝫ nãlr̃:qꝛ terra ẽ corp⁹ duꝝ ⁊ grãue:qḋ nãliter qeſcit i loco ſuo.nec ẽt violẽter:qꝛ nõ eſt aliqḋ violẽtũ ſufficiẽs moue̾ terrã. ℂ 3° ſi ſic.vl̃ motu circulari vl̃ recto:ſꝫ nullo iſtoꝝ modoꝝ.ğ ⁊c̃.nõ recto:qꝛ nõ deorſuꝫ:cũ ſit in cẽtro.nec ſurſuꝫ cũ ſit grãuis:nec circulari:vt pꝫ ꝑ experiẽtiam. ℂ 4° ſi ſic.ꝫ maxie fieret ꝑ exhalationẽ icluſaꝫ:ꝫ eſt fl̃m. ↄña tꝫ ꝑ Ariſ.i lr̃a.⁊ falſitas ↄñtis pꝫ:qꝛ exhalatio icluſa eſt calã ⁊ ſicca.ğ leuis ⁊ ſubtilis ⁊ ĩcedet ꝑ poros terre ſine motu:⁊ vna debilis exhalatio ⁊ ſubtilis nõ ſufficeret ad frãgendũ terrã durã:⁊ ſi frãgeret nõ fieret diuturn⁹ mot⁹. ℂ Itẽ ſi ſic.hoc nõ fieret miraculoſe:ſꝫ hoc eſt falſum:vt pꝫ in reſurrectione dñi:ecce terremotus factus ſibi magnus.

In oppoſitum eſt Ariſto.in litera.vbi facit de ꝫ tractatum.

In iſta qõne p̊ videbit̃ de cãis terremot⁹.2° de locis ⁊ tpib⁹.3° de ſignis. ℂ Circa p^m nõn^m ꝙ terremot⁹ fieri m̃ltis mõis poſſum⁹ imaginari. Uno mõ ꝙ tota terra moueat̃ aſcẽdẽdo vel deſcẽdẽdo ꝓꝑ grãuitatẽ maiorẽ ex vna pte q̃ ex alia.de iſto nihil ad ꝓpo^m:q̃uis ſit poſſe. ℂ Alio mõ põt moueri circulr̃ circa cẽtrũ qeſcẽs:⁊ iſto mõ aliq imaginant̃ celũ qeſce̾ ⁊ terrã circulr̃ moueri circa cẽtrũ qeſcẽs:⁊ iſte modus eſt falſus ⁊ ↄ Ari.2° celi. ℂ 3° põt fieri ꝑ rarefactionẽ ⁊ calefactionẽ alicui⁹ ptis terre. ℂ 4° mõ ꝑ motũ alicui⁹ ſuꝑ terrã ambulãtis ſic vidẽm⁹ q̃nqꝫ ꝓꝑe aquã qñ terra eſt ſuꝑius cõpacta.Et iõ qñ hoies mouent̃ ſuꝑ vnã ptẽ mouet̃ vna ps terre ⁊ i laterib⁹ exit aq̃. ℂ 5° ꝑ gñonẽ carbonũ ⁊ lapilloꝝ i terra:⁊ q̃nqꝫ ex ꝫ ſuꝑior terra cadit iferi⁹ extractis carbonib⁹:⁊ iſto mõ ẽt fit terremot⁹ q̃nqꝫ ifodiunt̃ minere ⁊ de iſtis oib⁹ nõ intendit̃ ꝫ. Alio mõ qñ aq̃ exit fac̃ magnã ↄcauitatem ſub terra: ⁊ ꝑ motum ſuum ampliat iſtã concauitatem ſub terra: ſic ꝙ terra poſtea cadit:nec de iſto itẽdit̃ ꝫ. ℂ Alio mõ fit terremot⁹ ꝓꝑ exhalationẽ aliq̃ icluſaꝫ calãꝫ ⁊ ſiccã q̃ vehemẽter niti̾ exire ⁊ rũpit terrã:⁊ de tali ꝫ intelr̃. ℂ Uñ nõ^m ꝙ ſol ⁊ ſtelle calefaciẽtes terrã eleuãt exhalationes a terra ex qb⁹ fiũt vẽti:vt dcm̃ ẽ:qñ ibi terra aliquãdiũ ꝓfunde ſic ẽ calefacta:ↄtingit q̃nqꝫ ſic ſuꝑuenire pluuiã vl̃ frigus: ita ꝙ pori terre claudunt̃:ſic ꝙ fumi q ĩceperãt terrã exire extendũt̃ ⁊ claudũt̃ ⁊ aggregant̃ adinuicẽ:⁊ poſt ↄgregationẽ fortificant̃ i caliditate ⁊ leuitate:qꝛ v̄tus vnita eſt fortior ſeipſa

De loco ventorum

Immediate cãe ventorum.

De diuerſitate effectuũ vẽtorum.

Ari.p° 8 cãis terremotus.

T.c.72.

dissipset: sic vehemēter vnita ⁊ fortificata exhalatio cū sit le uis: rūpit terrā: ⁊ exit successiue rūpendo terrā: ⁊ sic mouet terrā. ¶ Sit ergo p^a ꝯ. ꝙ terremot^9 est possis fieri: sumēdo ter remotū isto mō. pbat: qꝛ cāe sūt poles fieri. g ⁊ effect^9. ꝯña tz: ⁊ añs pz in l'ra ex dictis. ¶ 2^a ꝯ. ꝙ terremot^9 est violēt^9 ipsi terre ꝯtrā ad grauitatē. pbat: qꝛ est a pn^o extrinseco: ⁊ ꝯ inclinationē nālē grauitatis. g ⁊c. ꝯña tz. ⁊ añs pbat: qꝛ talis exhalatio est qdā mistū: qd nō est terra. ¶ 3^a ꝯ. motus ex balatiōis exeūtis a terra est nālis. pbat: qꝛ est a pn^o itrinse co. puta a calitate ⁊ leuitate: q sūt i ipsa exhalatiōe. ¶ Nūc g ponant nōbilia: ⁊ ē p^m nōn^m ꝙ opz exhalationē cāntē terre motū fortiter peutere ad ptes terre. al's non moueret terrā nec ēt rūperet eā: ⁊ sic pp motū exhalatiōes seu hūoris mo uet terra: ⁊ h declarat Aris. experimētalr. nā videm^9 ꝙ ful mē qd satis est subtile: valde fortiter cadit sup arbores: ⁊ tūc rūpit istas ⁊ nō alias: ⁊ sic imaginādū est de exhalatione: ⁊ declarat h p aliud ex^m: qꝛ videm^9 h p aliquos hoīes infir mos sic febricitātes ⁊ iracūdos moueri motu tremoris: sic ꝙ nō pnt intātū ligari gn sic moueant: ⁊ h est pp quēdam hūorē iclusū: sic ipos mouētē g nō pnt ligari. Hoc alr ꝺcla rat: qꝛ qn hoīes pyciūt i hyeme vrinā p aerē fridū circūstā tē clauduntur pori ⁊ ꝯgregant hūores ad itra ⁊ faciūt tremo rē ⁊ rigorē. ¶ 4^m sig^m pōt dari de pilla ferrea exite i quo dā instrō facto ad modū canonis in quo sūt qdā pulueres ⁊ cū ferrū calidū vl' ignitū accēdit istos pulueres: tūc talis ex halatio petit exitū: ⁊ ita fortiter extrahit istā pillā extra ꝙ qnqz interficeret tres milites armatos bonis armis: ⁊ sic imaginandū est de exhalatione causante terremotum.

Arist.2° 6 locis terre motus.

Sit ergo 4° ꝯ. ꝙ nō est pole p oēz terrā sil' ⁊ sel' fieri ter remotū. pbat: qꝛ nō pōt fieri vndiqz tāta exhalatio ꝙ vbiqz terra moueat. g ⁊c. ꝯña tz. ⁊ añs declarat: qꝛ non vndiqz clauduntur pori sp nec pōt vndiqz terra calefieri: sicut in pfundo maris: ex quo pz ꝙ in aliqb^9 locis fit: ⁊ in aliqb^9 nō: vñ vult Aris. ꝙ i locis isularib^9 nō fit pp nimiā friditatē aq̄ sicut nō fit i egypto: qꝛ terra est nimis cōpacta: ēt nō fit in locis nimis calidis nec nimis fridis: sz plies fit in locis vē tosis ⁊ austrosis seu in hūtib^9 multos hyat^9: qꝛ in talib^9 pōt exhalatio includi. ¶ Sz de tpib^9 dicit Aris. ꝙ fit in tpibus

De tpibus terremot^9

tpatis: ⁊ nō in medio hyemis nec estatis: ⁊ cā est: qꝛ i hyeme est terra nimis frida ⁊ cōpacta: ⁊ i estate ꝯsumit exhalatio: sz i vere ⁊ autūno frequēti^9 fit: ⁊ nō fit ēt in tpib^9 nimis hūi dis nec nimis siccis: qꝛ ibi ꝯsumeretur exhalatio modica. ¶ Itē tpe eclipsis lune vel solis. fit ēt in meridie plus q̄ i alijs horis: ⁊ cā est eadē: qꝛ tūc est tranquillitas vētorum in eclipsi propter calorem solis deficientem: ⁊ etiam in meri die propter calorem consumentis ventos ⁊c.

Ad rōnes

Ad rōnes. Ad p^as negat añs fm vtrāqz ptēt pole cēt ꝙ q̄lz ps moueret sil' ⁊ sel': sz nō i tali motu g dr terremot^9. Et cū dr: tūc celū nō mouet. negatur ꝯña: qꝛ circa cētrū vl' circa polos tāq̄ circa gescētes imagi natos. ¶ Ad aliā dr ꝙ violēter vt dcm fuit i ꝯne 2^a. Et ad pbōnē ꝙ nō: qꝛ fit a pn^o itrinseco. negat: q̄uis eni exhalatio fit iclusa i terra: tñ nō est de nā terre nec itrinseca terre: sz qd dā mistū distictū a terra. ¶ Ad aliā. vl' mouet ⁊c. dr ꝙ mo tu tremoris g nō ē solū vni^9 rōnis: sz plurz tā p lineas cur uas q̄ p rectas. ¶ Ad pbōnē: cū dr ꝙ ista sit sufficiēs diui sio dico ꝙ verū est de motu nāli simpliciter: nō de violento. ¶ Ad aliā: tūc fieret ⁊c. ꝯcedit. Ad iprobōnē dr ꝙ pōt exi re si pori aperti essent. ¶ Ad aliā dr ꝙ forte ille terremot^9 nō fuit factus p exhalationem inclusam: sed alio modo. pu ta miraculose. Et sic pz qō ⁊c.

Questio.VIII.

Nō de si gnis terre motus.

QUeritur octauo vtrū trāqllitas aeris sit si gnū terremotus futuri. Et arguit p^o ꝙ nō: qꝛ si sic: tūc plies fierent terremotus: ⁊ vbiqz tā in mari q̄ in alijs ptib^9. ꝯñs est fīm. ⁊ ꝯ experiētiā ⁊ ꝯ Aris. in l'ra. ⁊ ꝯña tz: qꝛ si h est signū cū plies ⁊ vbiqz fiāt trāqllitates aeris. g ⁊ terremotus fieret vbiqz. ¶ 2° si sic. tūc vbiqz nō posset eē trāqllitas nisi sequeret terremot^9. ꝯñs est fīm. ꝯña tz. vt pz. Sz falsitas ēt pz. qꝛ aliqñ fit terremot^9 ꝙ nō est tranqllitas pcedēs: ⁊ qñqz eꝯ. ¶ 3° hoc eēt ex eo: qꝛ tūc exhalatio eēt inclusa ma gis in terra. ꝯña tz. sz falsitas pbat: qꝛ p tēpestatē pnt exha lationes meli^9 includi q̄ p trāqllitatē ⁊ p pꝯctuā trāqllita tē. ¶ 4° pterita trāqllitas est signū sequēs. g non pcedens. ꝯña tz: qꝛ aliter idem esset sequēs ⁊ pcedēs: ⁊ tunc nullus sci ret cuius esset signum: quod est inconueniens.

Oppositū vult Aristo. in isto secundo.

In ista qōne vidēdū est de signis pcedētibus ter remotuum ⁊ de quesito. Secundo de signis sequentibus ⁊ efficientibus.

Arist.p^o 6 signis an tecedētib^9 terremotū

Quantū ad p^mū signū est ꝙ aues nō audēt diu sup terrā i residere: sz volāt bis vel ter ꝯtinue de vno loco ad aliū cū tremore: ⁊ h^9 cā est: qꝛ hñt ex instinctu nāli ⁊ ab ifluētia celesti ꝙ sentiāt aerē iclusū: qꝛ hñt capita mltū aerea ⁊ motabilia fm ifluētiā celi: qd mltū manifeste appet in gallo g cātat ad matutinas ⁊ in alijs auib^9 cātibus añ pluuiā. ¶ 2^m sig^m est turbatio aquaꝝ in puteis vl' salse do vl' alter sapor icōsuetus: qꝛ tūc exhalatiōes alique exeūt p vētres ⁊ venas terre vbi exeūt aque cū ptib^9 terre: ⁊ sic tales faciūt sapores fm dispōnē suā: ⁊ hoc est signū ꝙ mul ta exhalatio est sub terra vel subt^9. ¶ 3^m sig^m est trāqllitas ⁊ cā est: qꝛ tūc exhalatio q̄ est cā vēti icludit infra terrā ⁊ ex illis exhalatiōib^9 iclusis causat terremot^9 vna cū alijs cāis dictis i pcedēti qōne. Et ex his pz rñsio ad q̄situ: sz nōn^m ꝙ nō est sig^m multū euidēs ⁊ necīu: sz opz ꝙ aliqua pcesserint ⁊ dispōnes terre ⁊ loci ⁊ tpis: ⁊ tūc si est icōsueta trāqllitas erit signū: nō tñ ꝯuertibile. ¶ 4^m sig^m est. qñ res existes in manibus hoīum existiū sup mare: vel ēt existib^9 in nauib^9 mouent motu tremoris: q̄uis nō sit motus nec tēpestas: ⁊ cā hui^9 est: qꝛ qdā exhalationes exeūt d foraminibus terre ⁊ miscent mari: ⁊ sic faciūt tremorē eoꝝ q̄ sūt sup aquam. ¶ 5^m sig^m est tumor maris icōsuetus sine tēpestate ⁊ vēto. ⁊ cā est: qꝛ exhalatiōes ifra terrā iclusē apparētes ascēdere cōmiscent mari ⁊ ꝯuertūt in aquā ⁊ ex isto fit maior tumor maris. ¶ 6^m sig^m ꝙ ponit Ari. qdā sonus ad modū mugit^9 ⁊ tube audite ifra terrā ⁊c. h est ꝙ exhalatio iclusa ifra ter rā icipit fortificari ⁊ pcutit ad latera terre ppe foramina: ⁊ sic fit sonus: ⁊ ꝯtingit h circa terras antrosas ⁊ spōgiosas: sic dicit Aris. circa olistū ⁊ sicilā. ¶ 7^m sig^m est qdā nebula lō ga gracilis ⁊ alba ad modū linee sita ꝯsus occasum: ⁊ cā^9 cā est: qꝛ tūc nō sūt supius vēti i aere: qb^9 distrahat talis nebu la: ⁊ iō pmanet imobilis ⁊ getat: ⁊ iō est exhalatio iclusa ⁊ ge tat: ⁊ h est sig^m terremot^9 futuri in breui tpe. puta p diē vl' di midiū post. ¶ 8^m sig^m est friditas aeris añ ortū solis sine vēto icōsueta: ⁊ cā est: qꝛ exhalatio de sui nā est calaēō red dit aerē caliorē cū fuerit cū aere pmista deficiēte calitate: redit aer ad friditatē: ⁊ sic est sig^m terremot^9. ¶ 9^m sig^m est: qꝛ p friditatē icōsuetā clauduntur pori: ⁊ sic exhalatiōes inclu dunt ⁊ nō pnt exire ⁊ fortificant p antiparistasis. ¶ 10^m sig^m est qñ sol fit caliginosus: ⁊ c^9 signū ē: qꝛ tūc mlta exhalatio ici pit exire d terra: ⁊ miscet aeri: ⁊ fac solē sic appere obscuꝝ.

Arist.2° 6 signis se quētib^9 ter remotū.

Quātū ad 2^m. s. de signis sequētib^9 ⁊ effectib^9. p^m est ꝙ magnus son^9 fit: ⁊ postea ille audit in loco vbi est terremot^9: ⁊ aliqñ est maior ⁊ aliqñ est minor: ⁊ est terri bilis: ⁊ cā h^9 est: qꝛ in terremotu terra rūpit ⁊ dispargit ⁊ ex ipetu exhalatiōis q̄ mouet sursum: ⁊ ex tali exhalatiōe mo ta p latera terre gracilia sic fit son^9: ⁊ ex fractiōe lapidū ⁊ ar boꝝ fit terror soni: sz diuersitas sonoꝝ puenit ex diuersita te exhalatiōis ⁊ pniū terre fm figurā: qꝛ exhalatio est multa ⁊ foramē magnū facit magnū sonū ⁊ grauē: si aūt sit strictū ⁊ exhalatio sit debilis ⁊ facit sonū gracilē sic cant^9 pueroꝝ

⁊ imaginādū

⁊ imaginādū est de isto sic̄ de sono q creat̄ ex pulsu aeris p fistulas si fistula est grossa:facit grossiꝫ sonū ⁊c̄. ¶ Ali⁹ effectus est fractura terrarū ⁊ submersio turriū ⁊ edificioꝝ ⁊ ciuitatū ⁊ suffocatio hoīuꝫ i illis. Et cā ē:qꝛ ꝑꝑ exhalationē inclusā ꝫ terra iferi⁹ est ꝯcauatio exhalatiōe mouēte terrā ⁊ frāgēte cadit terra in ꝓfundū qn̄ exit exhalatio. ¶ Ali⁹ effectus est gn̄atio nouoꝝ fontiū in qbusdā locis qḋ ꝯtingit qn̄ ptes terre ceciderūt ad aliq̄s ꝯcauitates: vbi fuerūt aq̄ latētes: ⁊ iste aq̄ ascēdūt p grauitatē terre: ⁊ sic exeūt p loca noua ⁊ nō fit aq̄ taliū fontiū de nouo ꝑꝑ exhalationē: ꝫ exeūt p nouū foramē. ¶ Ali⁹ effectus est effusio maris sup terrā p modū inūdatiōis ⁊ cā ſm Ari. est: qꝛ cū ptes terre cadunt exeūte exhalatiōe: tūc qn̄qꝫ cadūt ad mare: ⁊ sic in ista pte erit inūdatio. vel alia cā est: qꝛ qn̄qꝫ ꝯtingit ꝙ exhalatio exiens ꝺ loco terre cū fuerit multa exit cū magno ipetu: ⁊ occurrit aliqn̄ ⁊ obuiat alteri exhalatiōi in ꝯtrariū venienti: q̄ est fortis ⁊ ipetuosa ⁊ ex tali ꝯcursu exhalationū q̄ sunt tanq̄ vēti: qn̄qꝫ eleuat̄ magna portio aq̄ de mari ⁊ defert̄ ad alia loca: ⁊ tūc emitti ⁊ sic fit inūdatio. ¶ Ali⁹ effect⁹ ē qn̄ fit obscuratio solis sic̄ ꝓdictū est ꝺ signo ꝓcedēti. ¶ Alius effect⁹ est qn̄ fit gn̄atio nouoꝝ mōtiū: qꝛ exhalatio eleuat ptes terre ⁊ facit inūdationes ⁊ mōtes. ¶ Ali⁹ effectus est qn̄ fit diuisio terraꝝ vel mōtium q ꝓus erāt ꝯiūcti: sic̄ dicūt aliq ꝙ sicilia fuit ꝯiūcta italie: ꝫ ꝑꝑ quēdā terremotū fuerūt ille adinicē sepate: sic ꝙ mare trāsit nūc iter istas ptes. ¶ Ali⁹ effectus est appitio nouaꝝ isulaꝝ i mari q̄ ꝓus nō apparebāt: ⁊ cā ē: qꝛ sub mari pn̄t gn̄ari mōtes p terremotū. ¶ Itē ali⁹ effectus est qn̄ fit inūdatio vl̄ exit⁹ puluerū de rupturis terre: vbi fit terremot⁹ ⁊ inflāmatiōes qn̄qꝫ: ex qb⁹ cōburunt̄ ciuitates: sic̄ dicit Ari. ¶ Itē ali⁹ effect⁹ est ꝙ ꝯsequunt̄ mortalitates ⁊ pestilētie post terremotū: ⁊ cā est: qꝛ iste exhalationes exeūtes de terra exiccāt aerē: sic ꝙ hoīes nō pn̄t ibi manere nec viuere: ⁊ qn̄qꝫ exeūt vapores putrefacti ⁊ fetidissimi de subterraneis locis ⁊ ificiūt aerē ⁊ hoīes: ⁊ ista signa nō ſp oīa ꝯsequunt̄ verū terremotū: ꝫ aliqua sic: ⁊ aliq̄ nō: ⁊ qn̄qꝫ sic: ⁊ qn̄qꝫ nō sicut ⁊ ꝓcedentia. ¶ Sꝫ nōn̄ᵐ est de remedijs ꝯ terremotū ⁊ mala q̄ ꝯsequunt̄: vn̄ dicit Plinius ad cauēdū de illis malis meli⁹ est morari in vallibus q̄ in mōtib⁹: ⁊ melius est hēre domos bassas q̄ altas ⁊ malū est morari iuxta montes ⁊ bonū in terra plana.

Ad rōnes pꝫ qd fit dōm: qꝛ nō est signū cōuertibile: sed cū alijs multis ꝯcurrētibus est signuꝫ faciēs de timore ⁊ tremore futuro: q̄re ⁊c̄. Questio.IX.

Querit̄ nono verū tonitruū cāet̄ ex igne extincto in nube. Et arguit̄ ꝙ sic. qꝛ sicut est de ignito ferro extincto: ita est de tonitruo: ꝫ sonus illius fit: sicut p ignē extinctū. ģ ⁊c̄. maior pꝫ: qꝛ illi soni vident̄ idē soni nec differūt nisi ſm magis ⁊ minus q̄ nō diuersificāt spēꝫ: ꝫ pꝫ p experiētiā. ¶ 2° in nube aq̄sa iclndit̄ ignis vl̄ saltē aliqd de nā ignis vl̄ exhalatio calida cito ignibilis q̄ extiguit̄ qn̄ fit tonitruū. ģ ⁊c̄. ꝯn̄a tꝫ: qꝛ nō vi ex alio cāri q̄ ex tali extictione: ꝫ an̄s pꝫ i lr̄a. vbi dic̄ segregat̄ q̄dā calitas: ⁊ segregata qdē igit̄ calitas i supiorē spargit̄ locū: q̄cūq; aūt exhalatio sicca i trāsmutatiōe ifrigidati aeris itercludit̄ ꝯuenientib⁹ nubib⁹ segregat̄: ⁊ vi latera offendēs ad ꝯtinētes nubes fac̄ ꝑcussurā c⁹ son⁹ vocat̄ tonitruū: qḋ nō eēt nisi ignis vl̄ igneū icluderet̄ vl̄ ꝯtineret̄. ¶ 3° auctē Ari. ꝑ poste. vbi dic̄ tonitruū est extictio ignis in nube: ⁊ idē vult Linconiēsis ibidē. ¶ 4° si non. ģ posset fieri tonitruū sine extinctione. h̄ ꝯn̄s nūq̄ aliqs fuit expt⁹. ꝯn̄a ꝓbat̄: qꝛ ex q̄ nō p extinctionē. ģ sine illa. puta p aliū modū. i. p ꝑcussurā nubiū adinuicē. Ul' alr̄ ꝙ posset tonitruū fieri sine nubib⁹: sic̄ fit son⁹ in igne: vt dic̄ Ari. circa rupturā lignoꝝ vl̄ p iflāmationē sonātē. ¶ 5° si nō: h̄ eēt ꝓ tāto ꝙ exhalatio nō extigueret̄ in gn̄ōne tonitrui. h̄ ē fl'ꝫ. ꝯn̄a tꝫ: qꝛ si nō extigueret̄: tūc remaneret: q̄re ⁊c̄.

Oppositū vult Ari. in 2° h⁹. vbi vult ꝙ diuisio ipsi⁹ exhalatiōis ⁊ mot⁹ exhalatiōis ad spissitudinē nubis icidētis faciat tonitruū audiri sic ꝙ nō ex extinctione ignis in nube: ꝫ ex motu forti exhalationis ignite ad spissā nubē causat̄ recte son⁹: sic̄ son⁹ ꝑcussiōis antq̄ faciat ignē vl̄ fiat ignis ꝑꝑ qḋ dic̄ i lr̄a. fit aūt post ꝑcussurā ⁊ posteri⁹ tonitruo. i. coruscatio vl̄ ignitio: ꝫ vi ꝓus: qꝛ visus anticipat auditū qḋ nō eēt si esset extinctio ignis in nube.

In ista q̄ōne ꝓmo videdū est de mā̄ ipsi⁹ tonitrui. Et deīde videbit̄ de efficiēte ⁊ de forma: ⁊ de fine ⁊ de effectibus.

De primo sit p̄ᵃ ꝯ. ꝙ tonitruū gn̄at̄ ex exhalatione calida ⁊ sicca tāq̄ ex mā̄. ꝓbat̄: qꝛ eadē est mā̄ coruscatiōis ⁊ fulminis ⁊ tonitrui: ꝫ mā̄ coruscatiōis ⁊ fulminis exhalatio est calida ⁊ sicca. igit̄ ⁊c̄. maior pꝫ in lr̄a ⁊ minor silr̄.

Ari. ꝓn̄ᵒ de cā mālī ipsi⁹ tonitrui.

¶ Sꝫ tn̄ nōn̄ᵐ ꝙ nō capit̄ tonitruū ibi ꝓ sono illo q ꝑuenit ad nos h̄: ꝫ ꝓ corpe sonāte vl̄ cāute sonū: cuius spēs multiplr̄ ad nos: ⁊ illi⁹ mā̄ est exhalatio: ⁊ ēt forte nubes tāq̄ corp⁹ ꝑcussuꝫ: ꝫ exhalatio tāq̄ ꝑcutiēs: nec volo ꝙ exhalatio sit sic̄ mā̄ tāq̄ altera ps ꝯposita ex mā̄ ⁊ foīa ꝫ tāq̄ subꝫ illi⁹ accn̄tis: ⁊ h̄ antq̄ vocam⁹ māꝫ. ¶ Et ꝯfirmat̄ ista ꝯ. qꝛ sil' sel' ascēdūt vapor ⁊ exhalatio vsqꝫ ad mediā regionē aeris. ģ possile est ꝙ in ista media regiōe aeris exhalatio icludat̄ i vaporē ⁊ nubē: ⁊ sic fortificat̄ p antiparistasiꝫ: ⁊ ꝑꝑ h̄ petit exitū ⁊ mouet̄ circa nubē ⁊ ꝑcutit ad latera nubis: ⁊ ex tali ꝑcussiōe cāur son⁹: q vocat̄ tonitruū. ¶ 3° silr̄ est de tonitruo: sic̄ ꝺ alijs ipressiōib⁹ ignitis ad q̄s seqt̄ ignis: ⁊ mā̄ taliū est calida ⁊ sicca. ģ ⁊c̄. ¶ Sꝫ nōn̄ᵐ ꝙ tonitruū vno mō cāur ex ꝑcussiōe exhalatiōis ad latera nubis vt dcm̄ ē. Alio mō ex disruptiōe vl̄ fractiōe nubis ꝑꝑ ipetū exhalatiōis vehemēter exeūtis. Et alio mō p motū flāme p aerē: ita ꝙ exhalatio sit iflāmata vl̄ successiue iflāmat̄ ita velociter ⁊ fortiter ꝙ ignis fac̄ sonū ⁊ istū mo᷑ tāgit Ari. vt dcm̄ ē. ¶ Sꝫ nōn̄ᵐ est de ordine ꝙ aliqḋ tonitruū fit sine nube: ⁊ iō videm⁹ exhalationē qn̄qꝫ igniri ⁊ moueri cū sono: ⁊ silr̄ i istis iferiorib⁹ qn̄ flāme cādelarū mouent̄ p aerē faciūt vnū paruū sonū. ¶ Itē si vna cādela eēt nouiter extīcta ⁊ teneret̄ alia cādela accēsa iferior i via fumi iflāmaret̄ cādela supior cū q̄dā sono. ¶ Et sic imaginādū est de tonitruo: vn̄ imaginat̄ Ari. ꝙ nubes supi⁹ sūt valde dēse ꝑꝑ friditatē medie regionis: ꝫ iferi⁹ ꝑꝑ calorē ifime regiōis sūt rare: ⁊ tūc exhalationes calide ⁊ sicce qn̄ mouent̄ supi⁹ ad nubes ꝑꝑ nimiā dēsitatē: tūc nō pn̄t trāsire: ⁊ sic ꝑcutiūt ad istas nubes: ⁊ redeunt hic iferi⁹ cū sono: ⁊ ista ē cā: q̄re nō fulminat v̄sus celū: sicut v̄sus terrā ⁊ v̄sus nos: ꝫ diuersitas sonoꝝ tonitrui fit ex diuersitate nubis ſꝫ ꝑuitatē ⁊ magnitudinē dēsitatē ⁊ raritatē ⁊ ſꝫ dispōnē figure nubis: qꝛ alr̄ causat̄ son⁹ qn̄ nubes rūpitur ⁊ dissipat̄ in ꝑtib⁹ q̄ qn̄ solū ꝑcutit ad lat⁹ sine ruptura: ⁊ aliter qn̄ superius ad nubem: ⁊ aliter qn̄ inferius.

Nunc ergo dōm est de cā foīali: vn̄ satis pꝫ ex dictis ꝙ si tonitruū sit act⁹ siue accn̄s: ⁊ ꝓ ꝯn̄s. ⁊ foīe nō est cā foīalis. iō nec tonitrui: ꝫ si sumat̄ tonitrū p exhalatione sonāte: tūc exhalatio est mā̄ ⁊ son⁹ est foīa. Sꝫ adhuc nōn̄ᵐ de efficiēte ꝙ cā efficiēs mediata ē calor solis: ꝫ imediata ē calor ⁊ leuitas exhalationis. Sed de cā finali pōt dici ꝙ finalr̄ sit ad terrēdū hoīes ſꝫ ꝙ vult Tulli⁹ ꝙ ꝑꝑ terrorē honorēt deū. ¶ Alr̄ pōt dici ꝙ fit finalr̄ ad purgādū aerē: qꝛ qn̄ aer sic mouet̄: tūc viscositas aeris corrūpit̄ ⁊ alie q̄litates aerē ificiētes. ¶ Et pōt dici ꝙ cāꝫ finalē ignoram⁹ sic̄ ⁊ multoꝝ alioꝝ effectuū: vn̄ ad qd sit son⁹ si ferrū ignitū mādat̄ aq̄ scim⁹ bn̄ cām efficiētē: ꝫ ignoram⁹ determināte finalē.

Ari. 2° h⁹ cāis trib⁹ ⁊ mā̄ tonitrui.

¶ De effectib⁹ cōiter solēt duo assignari. Primū est. qꝛ ꝯtigit ꝙ ex forti motu aeris qn̄ fit son⁹ tonitrui aliq̄ aialia ꝓsternunt̄: ⁊ qn̄qꝫ aliq̄ arbores frāgunt̄: qꝛ qn̄ aer ē fortiter mot⁹ citi⁹ diuidit aliq̄ corpa rara q̄ dēsa ꝑꝑ subtilitatē suā. ¶ Ali⁹ effect⁹ est ꝙ qn̄qꝫ aliq̄ aialia fiūt surda ꝑꝑ toni-

De effect⁹ duo tonitrui.

truũ. Et cũ bui⁹ est: q2 pellicula auris vel tympanũ: qđ dicit miringa pp nimis fortẽ sonũ aeris corrũpit cũ defert son⁹ ad auditũ: ⁊ sic frãgit illi⁹ pellicula cũ sit subtilis ⁊ aer i aure exit. Et sic nõ est organũ audit⁹: ⁊ sic fiũt surdi. Ħ qñqꝫ cõtigit i ãbab⁹ aurib⁹: qñqꝫ i vna tñ. ⸿ Ali⁹ effect⁹ ẽ ꝙ qñqꝫ ceruisia noua qñ ẽ i ebullitiõe supueniẽte tonitruo corrũpitur ⁊ solẽt hoĩes vitrũ vel petras vitri ꝓicere ne corrũpãtur: ⁊ cã est: q2 i ebullitiõe tũc tonitruũ faciẽs tremorẽ aeris ⁊ vasoꝝ: in qbus ꝯtinet ceruisia ⁊ cõmouet ceruisiã: ⁊ sic ꝙ ea q̃ deberẽt supius residere cõmouent iferius: ⁊ inferiora supius: ⁊ iõ ꝯtingit Ħ sic aliqñ ꝯtingeret si motus violẽti fierẽt: ⁊ Ħ qñqꝫ attribuit fulmini ⁊ poẽ est: ꝙ aliqñ fulmẽ sit i cã. ⸿ Sꝫ ꝯ pdicta dubitat cũ exhala⁹ fuerit eleuata ad nubes ⁊ iclusa nũqd repleat totũ locũ ⁊ ꝯcauitatẽ nubiũ. ⁊ vĩ ꝙ nõ: q2 alr nõ posset vndiqꝫ ad latera repatere nubis faciẽdo tonitruũ: q2 vndiqꝫ nubes eẽt imediata exhalatiõi sꝫ extremitatẽ: ⁊ iõ opꝫ aliqs ptes eẽ carẽtes exhalatiõe ⁊ nube si deberet fieri tonitruum sꝫ modũ pdictũ. ⸿ Ad Ħ dĩ ꝙ exhalatio eleuat in pn⁹ cũ vapore: ⁊ sic retinet a nube: ⁊ postea segregat vapor ex exhalatiõe nubiũ p frigiditatẽ nubiũ ⁊ exhalatio ꝯdẽsat postea: ⁊ sic aer subintrat p nubes iuxta exhalationẽ: ⁊ postea ꝯfortat exhalatio: ⁊ petit exitũ: ⁊ supius exire nõ põt pp dẽsitatẽ nubiũ: iõ pcutit ad supiorẽ ptẽ nubis ⁊ reflectit deorsũ ad ptes iferiores: ⁊ sic pcutit ad illas: ⁊ qñqꝫ ad lat⁹ vel ad latera nec opꝫ derelinquere aliqđ vacuũ. ⸿ Itẽ dubitat ex quo nubes est mã rara ad modũ fumi vl caliginis: q̃lr põt reflectere exhalationẽ venientẽ cũ tãto ipetu. ⸿ Ad Ħ dĩ ꝙ nubes est dẽsior fumo vl caligine ⁊ est multũ frida: ⁊ pp nimiã frigiditatẽ medie regionis aeris ⁊ multitudinẽ nubiũ sil repellit exhalatio calida: vt dcm̃ est pũs. ꝙ ꝯria se inuicẽ hñt mouere localr p antiparistasiꝫ. ⸿ Ex his pꝫ qb⁹ tpib⁹ debẽt fieri plã tonitrua: ⁊ qb⁹ nõ. Qr i hyeme nõ pp defectũ exhalatiõis ex q̃ fiũt: nec multũ i medio estatis: q2 tũc calor ẽ nimis fortis sic ꝙ ꝯsumit tã vaporẽ q̃ꝫ exhalationẽ ex q̃ fiũt ⁊ resoluit i aerẽ: sꝫ i tpib⁹ medijs: sic i autũno ⁊ i fine veris tũc plã sũt pp exhalatiões.

Ad rõnes. Ad p̃ᵃᵐ negat maior: q2 nõ est sile: q2 q̃uis soni sint siles: tñ nec sili modo nec sili motu mouẽdo gñant. ⸿ Ad aliã: in nube aq̃sa ⁊c. añs ꝯcedit quo ad p̃ᵃᵐ ptẽ dissũctiue: sꝫ negat ꝯña. Ad pbõnẽ dĩ ꝙ imo ex motu sine extictiõe Ħ ꝯtigit. Ad auctẽ Aris. dĩ ꝙ ipse loqt exẽplariter: ⁊ exẽploꝝ nõ reqrit veritas: ⁊ iõ non opꝫ illud eẽ veꝝ. Uel põt dici ꝙ illud aliqñ põt fieri vl nõ sine extictiõe. ⸿ Ad aliã ꝯcedit ꝯña. Ad iprobõnẽ qñ dicit nũq̃ꝫ aliqs ⁊c. dĩ ꝙ imo: q2 qñ ignis ẽ son⁹: fit tñ postea ignis extignit: sꝫ pũs tonitruũ ẽ añ extinctionẽ: imo recte i gñõne ignis ẽ son⁹ ⁊ nõ i corruptiõe: sꝫ nõ audim⁹: q2 visibile citi⁹ multiplicat suã spẽꝫ q̃ꝫ audibile: iõ videm⁹ ignẽ anq̃ꝫ audiam⁹ sonũ. ⸿ Ad aliã ꝯcedit ꝙ gñat extinctiõe ignis: ⁊ p motũ: nec possum⁹ talẽ motũ Ħ repire pp nimiã distãtiã: iõ opꝫ nos ꝯiecturari iuxta ea q̃ videm⁹ Ħ. Et sic pꝫ qđ ⁊c. Qõ.X.

Queritur decimo vtrũ tiphõ ⁊ enefias fiãt ex exhalatiõe cal'a ⁊ sicca. Et arguit p̃ ꝙ nõ: q2 ifrigidãt. g nõ sunt ex mã cal'a ⁊ sicca. ꝯña tꝫ de se. ⁊ añs pꝫ p experiẽtiã. q2 vẽtus est tiphõ ⁊ enefias ifrigidãt. ⸿ 2°. alĩ qñ apparẽt ista exñte serenitate. g illa nõ sũt ex exhalatiõe cal'a ⁊ descẽdẽte de nube: sicut maxie oporteret si sic eẽt. ꝯña tꝫ. ⁊ añs pꝫ ad experiẽtiã. ⸿ 3° arguit de tiphone spãlr: q2 si sic: tũc nõ mouet circulariter: pꝫ: q2 exhalatio mouet directe sursũ recedẽdo a me⁹: ⁊ falsitas pꝫ in lr̃a. ⸿ Itẽ tiphon ascẽdit de terra directe. g nõ descẽdit de nube nec mouetur circulariter: vt dĩc Ari. ꝯña satis pꝫ. ⁊ añs silr: q2 eleuat res sup terrã iacẽtes ducẽdo sursũ. g ascẽdit. ⸿ 4°. tãta mã nõ posset icludi sic in nube ꝙ remaneret cal'a ⁊ sicca: ⁊ ꝙ tales effectus cãret. g ⁊c. ꝯña tꝫ: q2 si debẽt venire de nube: oporteret ꝙ ibi fuerint p̃us: sꝫ añs pꝫ: q2 nubes sũt valde parue nõ occupantes vnã totam regionem. quare ⁊c.

In oppositũ est Ari. in lr̃a circa p̃nᵐ tertij: vbi dĩc ꝙ eodẽ mõ dcm̃ est de residuis mõ quo prius dictũ est de calidis ⁊ siccis: ⁊ subdit ꝙ ille sit spiritus segregatus seu exhalatio calida ⁊ sicca.

In qõne ista p̃mo dicẽdũ est de tiphone. 2° de enefia. ⁊ tertio de intensione.

Quãtũ ad p̃ᵐ sciẽdũ est ꝙ tiphon est vẽtus q directe descẽdit de nube ⁊ obuiãte sibi aliquo vẽto miscet illi ⁊ ambo sili circulariter mouent: ⁊ sic mouẽt stramina ⁊ pulueres õ terra: ⁊ qñqꝫ hoĩes ꝓut sũt fortiores. ⸿ Ulteri⁹ sciẽdũ est ꝙ iste vẽtus gñat sic ꝙ in nube aq̃sa ⁊ frida includit exhalatio subtilis: ⁊ multa aq̃ fortificata iteri⁹ per circũstãtiã ꝯꝝ petit exitũ de nube: q2 est maxie leuis: g cũ ipetu ascẽdit ad ptẽ supiorẽ nubis a q̃ pp dẽsitatẽ iterum repellit deorsum: ⁊ ex vi alterius ipulsus diuidit nubẽ in inferiori pte: vbi est debilior: ⁊ sic ibi flectit ⁊ circulariter mouetur vsqꝫ ad terrã: sꝫ tñ meli⁹ vĩ ꝙ circulatio fiat ex obuiatione vẽtoꝝ circa terrã: sic ꝯtigit circa edificia ⁊ portas sicut dĩ in lr̃a: ⁊ iõ frequẽti⁹ circa mõtes ⁊ loca vẽtosa fiũt tales vẽti: q2 ibi ẽ terra a latere ad quã pcutiũt vẽti: ⁊ circulr reflectunt: ⁊ ex illo patẽt cãe tiphonis: q2 cã mãlis est exhalatio. Efficiens est caliditas ⁊ siccitas. formalis est vna forma mixta imperfecti cui nõ hẽm⁹ nomẽ ipositũ: sꝫ finalis ẽ purgatio aeris. ⸿ Sꝫ nõn⁹ de dĩa tiphonis ⁊ fulminis: q2 fulmẽ fit ex tali mã: magis tñ grossa est mã tiphõis q̃ꝫ fulminis vt postea videbit. ⸿ 2° differũt ex pte mot⁹: fulmẽ ẽt directe descẽdit sine circulatiõe: tiphõ aũt nõ vt p̃us patuit. ⸿ 3° differũt ex pte mãe: q2 mã tiphonis nõ ẽ iflãmata: sic mã fulminis. ⸿ Sꝫ ꝯ ista fiũt istãtie. nã vĩ ꝙ tiphõ nõ debeat moueri circulr deorsũ. nã aer iclusus in aq̃ q̃ multo dẽsior est nube ascẽdit p aquã nõ repulsus a dẽsitate. g nec tiphõ a dẽsitate nubiũ. p locũ a maiori. Sꝫ mã tiphõis nõ solũ sicut nubes descẽdit pp dẽsitatẽ: sic ẽt pp q̃litates i nube q̃ illas depellũt. ⸿ Sꝫ ꝯꝝ: q2 ꝯsilr diceres de aere sub aq̃: ꝯrias enim hñt q̃litates. ⸿ Itẽ vĩ ꝙ in iferiori pte nubis debeat fieri reflexio: ⁊ nõ in supiori pte: cũ ibi sit dẽsior: ⁊ q̃ plus distat ab elemẽtis calidis. ⸿ 3° ipoẽ est mãm vẽti ascẽdẽ ad mediã regionẽ. g tiphõ nõ ascẽdit. añs pbat: alr enĩ in sũmitatib⁹ mõtiũ possent eẽ vẽti. ⸿ Ad p̃ᵐ dĩ sic dcm̃ est pp ꝯrietatẽ loci vl cõtinẽtis. Ad iprobõnẽ ꝯsilr eodẽ mõ de aere ⁊c. negat. nã lꝫ aer sit calid⁹: nõ tñ itãtũ ꝙ ex Ħ repellat ẽt in tãtũ subtus est de frigore aq̃ pellẽs sursũ sic supra. ⸿ Ad aliã ꝯcedit ꝙ in supiori pte nubis. Ad iprobõnẽ ꝙ inferius 2° inferi⁹ dcꝫ ꝙ iferi⁹ sũt nubes rariores pp calefactionẽ radiorũ. ⸿ Ad aliã: impoẽ est ⁊c. negatur añs. Ad pbationẽ dicit ꝙ in vaporibus mã venti põt eleuari intãtũ vsqꝫ ad mediã regionẽ: sed sola non põt. Potest etiã dici ꝙ materia tiphonis: nõ est ita pure sicca sicut materia aliorum ventorum: sed est coherens in partibus ⁊ viscosa.

Nunc ergo dcm̃ est de enefia ꝙ est vẽtus magnus descẽdẽs cũ magno ipetu a nube: ⁊ deuastat ⁊ corrũpit mlta sup terrã: sic ꝙ i nube pua icludit exhalatio pua ⁊ fortificata petit exitũ ducẽs post magnã ptem nubis: ⁊ sic descẽdit ipetuose ad terrã ⁊ ꝯtigit mltotiẽs ante magnas pluuias i estate ⁊ differt a tiphone: q2 tiphõ est ex mã subtiliori: ⁊ mouet circulr: sꝫ iste recte mouet: ⁊ cã dicta ẽ p̃us. ⸿ Itẽ tiphõ raro fit i hyeme: sꝫ plies i estate: sꝫ enefias eꝯ: ⁊ tiphõ exit p locũ strictũ: ⁊ alter p ãpliũ: ⁊ tiphõ sepe fit appentib⁹ nubib⁹: ⁊ enefias Ħo raro vel nunquã.

Sed de effectibus dicit Aris. ꝙ veniẽte enefia apparet aliq̃ obscuritas pp cõmistionẽ multaꝝ exhalationũ q̃ sunt multũ terrestres ⁊ grosse ⁊ in nube: ⁊ accidit post enefiã magna pluuia: q2 secũ adducit nubẽ pluuiosaꝫ. ⸿ De tiphone sciẽdũ ꝙ tiphõ descendens

scēdēs aliqū inflāmaẽ vel pp velocitatez sui motus ꝛ post
incēsionē sue q̄litatis:ꝛ tūc ista mā inflāmata vertiẽ ꝛ incen
sio fit p talē motū:ꝛ q̄n̄qꝫ cōburunẽ ville:ciuitates:ꝛ descē
dit de die ita bñ sicut de nocte:vt apparet sicut rota ignita.

Ad rōnes. Ad p^m dī ꝙ nō quātū est de se:nisi tunc descēdat p loca nimis frigida pp que pōt
īfrigidari:sicut aliꝗ vēti. ¶ Ad 2^m ꝯcedo añs:ꝛ nego ꝯñaz:
qꝛ nubes remouenẽ añꝗ̄ veniant ad nos. ¶ Ad 3^m negaẽ
ꝯñaꝫ:qꝛ quāuis exhalatio moueaẽ directe sursum:tñ in fine
postq̄ surgit de nube pōt moueri circulariter vel motu gy
ratiōis. ¶ Ad 4^m negaẽ ꝯñaꝫ:sꝫ dōm est ꝙ cū h' prīt ples
partes que eleuāt vnā magnā:ꝛ h' de q̄ōne ꝛc. Q̄ō.XI.

Vndecimo q̄riẽ vtꝝ fulmē sit ignis descēdēs d' nube. Et arguiẽ ꝙ
nō:qꝛ si sic:tūc eēt ibi genit^9 vel nō. p^o mō nō:qꝛ
nubes est aquea ꝛ frigida q̄ extiguit ignē ꝛ nō
gñat.nec 2° modo:qꝛ non eēt alius locus vñ
veniret. ¶ 2°.qō implicat fl̄m.ḡ ipsa est falsa.añs ꝓbaẽ.nā
īplicat ꝙ ignis descēdat:qō est fl̄m. ¶ 3° si sic.tūc cōbure
renẽ ista sup q̄ incideret.ꝯñs est falsūꝫ:qꝛ videm^9 ꝙ interfi
cit ea sup q̄ cadit sine cōbustione ꝛ sine vulnere.ꝯña pꝫ:qꝛ
oīs ignis est aptus nat^9 cōburere cōbustibilia. ¶ 4° si sic.
ḡ indifferēter a q̄lꝫ nube ꝛ a quocūqꝫ loco:ꝛ ī quocūqꝫ tpe
vel ab aliq̄ sic:ꝛ ab aliq̄ nō:nec tpe oī.nō p^m:qꝛ hoc ad expe
riētiā videm^9.nec 2^m:qꝛ mapie tpib^9 ꝗ̄tis ꝛ locis fieret.vt
dicit Ari.in lr̄a:sꝫ hoc est fl̄m:qꝛ nō est calor ad h' sufficiēs.
¶ 5° aut sīl' cōbureret q̄ōlꝫ īdiffe^er qō patteret a fulmine
vl' nō.nō p^m:qꝛ patiūt dura:sic ferrū clipei nō leso ligno:sic
dicit Ari.in lr̄a sic ꝛ vestimēta tripla:sic accidit ī ephebo.nec
aliq̄ sic.ꝛ aliq̄ nō:qꝛ sic ali^9 ignis nullā hꝫ dr̄iaz ad cōbusti
bilia:sic nec fulmē habebit sīlr:qō est ignis.quare ꝛc.

Oppositum vult Arist.in lr̄a.vbi dicit.si aūt in nu
be multus ꝛ subtilis abstrahaẽ spūs
hic sit fulmē qō nō eēt nisi eēt ignis descendens.

In ista q̄one primo videbiẽ de generatione fulmi
nis.Secundo videbiẽ de effectibus
fulminis cum solutione rationum.

Ari.p^o.

Quātū ad p^m nōn^m ꝙ in nube q̄n̄qꝫ includiẽ exhalatio
calā ꝛ sicca ꝛ subtilis dispsa p nubē ꝛ ex ꝯtrieta
te ei^9 cū nube cōgregaẽ ꝛ fortificaẽ.ꝛ sic fortificata petit exi
tū ꝛ frāgit nubē in pte īferiori ex ipetu isti^9 mot^9 inflāmaẽ
exhala^o:ꝛ tūc q̄n̄qꝫ ꝯtigit ꝙ exhala^o īflāmata dispgiẽ ī lat^9:
ꝛ tūc vocaẽ fulgura^o:ꝛ tūc pp fortē ipetū ꝛ expulsionē venit
vsqꝫ ad terrā ignīēdo:ꝛ aliqñ mo^r p viā strictā:ꝛ tūc vocaẽ
fulmē qñ sic icēdiẽ:ex q̄ pꝫ gñatio fulminis ꝛ fulguratiōis.
2° dr̄ia:qꝛ maior virt^9 reqriẽ ad gñan^m fulmē q̄ȝ fulgu^m:qꝛ
fulguratio fit pp defectū expellētis mãz deorsū:sꝫ nōn^m ꝙ
Ari.vī dixisse de duplici fulmine:qꝛ d' grosso ꝛ subtili:sꝫ aliꝗ
apponūt 3^m ꝙ est penetrās ꝙ trāsit p ligna ꝛ nō cōburit ea
sic declarat exēplis:ꝛ ille est valde subtile:sed aliud est val
de dissipās ꝛ magis cōglobatū:ꝛ illud est grossum:sꝫ 3^m est
adurēs. Et illa differūt ēt in aliꝗs accñtib^9:sic ī colore:ꝛ mo
tu:ꝛ talia q̄n̄qꝫ fiūt albi coloris ad modū flāme albe. Aliud
est q̄dāmō rubeū:sicut croceū ꝛ aliud rubicūdū ꝛ aliud q̄si
nigrū:ꝛ illa diuersitas ꝓuenit ex diuersitate mãe fulminis
quēad^m diuer^itas caloris flāme ignis:ꝛ alr ꝯtigit illa diuer^itas
pp diuer^itatem medioꝝ p q̄ videnẽ fulmina:ꝛ sic q̄uis eēnt
eiusdē coloris:tñ apparēt diuersoꝝ coloꝝ sic sol appet puni
ceus pp caliginē.vt dī 7° tractatu. Illa sīlr differūt motu:qꝛ
ꝯtingit aliq̄ō moueri trāsuersalr ad modū volat^9 aīalis:vel
sic vēti mouenẽ:cū mouenẽ directe deorsū:ꝛ aliqñ attingit
terrā:ꝛ aliqñ nō:sꝫ h' ꝯtigit raro.s.ꝙ directe deorsū descen
dat:qꝛ tales īpressiōes ignite frequēti^9 vadūt ad lat^9:ꝛ iō ī
trāt p fenestras ꝛ cōburūt sacerdotes. Differūt ēt mā ꝛ lo
co gñōnis:qꝛ aliq̄ō gñaẽ in nube sic dcm̄ est. Aliud ēt gñaẽ ī
terra:vt q̄dā dicūt fulmē exire de mōtib^9:ꝛ q̄n̄qꝫ ibi gñaẽ
ex q̄busdā fontib^9 sulphureis defluētib^9 sub terra:ꝛ subtus
est q̄dā minera ex q̄ eleuanẽ q̄dā exhalatiōes cale ꝛ igniūẽ.
¶ Aliꝗ dicūt ꝙ vbiqꝫ ꝯtingit:nā si q̄s fortiter ferrū ignitū
intrudat vehemēter ad aquā frigidā generaẽ fulmen:ita ꝙ
generaẽ vna flāma:sed nō hꝫ oēs ꝓprietates fulminis. Ex
his pꝫ cā mālis:qꝛ exhalatio:cā efficiens:qꝛ frigiditas ꝛ ca
lor intrinsecus ꝛ motus.cā formalis:sicut in aliꝗs. Et finalis
similiter vel si illa nō sit finalis potest esse alia.

Ari.2° 6 effectibus fulminum mirādis.

De secūdo sꝫ de effectib^9 fulminis est sciēdum ꝙ
q̄n̄qꝫ ꝯtingit ꝙ gladius in vagina vl' pe
cunia in bursa liq̄fit sine lesione vagine vel burse ꝛ ossa aīa
liū incineraẽ carnib^9 circa ossa illesis:ꝛ cā est:qꝛ tale fulmē
est valde penetratiuū.ḡ pp subtilitatē ei^9 vaginā penetraẽ
quousqꝫ iueniat aliq̄ō resistēs:qō nō poterit cito penetrare
ꝛ illud pp morā quā circa ipm facit comburit ꝛ cōminuit.
¶ 2° ꝯtingit ꝙ penetrat nec adurit aliqñ:sꝫ dissipat ꝛ dirū
pit ꝛ frāgit corpa:sic lapides ꝛ ligna:ꝛ est qꝛ hoc est ex mā
viscosa fortiter inherēti ꝛ magno ipetu pcutit corpa:ꝛ sic dis
sipat ea. Aliꝗ dicūt ꝙ hoc est:qꝛ cū eo cadūt q̄dā lapides vl'
metalla gñata superius a q̄b^9 fit talis dissipatio:ꝛ pōle est ꝙ
ita sit q̄n̄qꝫ. ¶ 3° cōtingit q̄n̄qꝫ ꝙ illud fulmē totalr adurit
sic ꝙ q̄n̄qꝫ p ipꝫ cōburunẽ ciuitates ꝛ nemora. ¶ 4° aliq̄ō
fulmē denigrat aliq̄ corpa tacta ab ipo ꝛ aliq̄ facit crocei co
loris:ꝛ h' appet in faciēb^9 hoiꝫ:ꝛ aliqñ in folꝗs vinearum.
¶ 5° accidit pp cōbustionē corpoꝝ a fulmine q̄dā mōs sul
phureus:ꝛ h' pp viscositatē mãe fulminis:ꝛ alias q̄litates
ꝯcurrētes. ¶ 6° accidit ꝙ q̄n̄qꝫ magnus vētus ꝯcomitatur
vel seqẽ fulmē:ꝛ q̄n̄qꝫ ꝓcedit:cā est:qꝛ qñ exhalatio pellit
aerē:ꝛ ille pulsus pellit aliū:ꝛ sic moueẽ aer q̄si vētus ꝓce
dēs ꝛ multa pars exhalatiōis ꝯuertiẽ in vētū. ¶ 7° accidit
ꝙ pcussa a fulmie:sic aliq̄ aīalia fiūt venenosa ꝛ picu͠losa ad
comedēdū:ꝛ h' pp mām malitie fulminis. ¶ 8° ꝯtingit ꝙ
q̄n̄qꝫ pp fulmē doliū rūpiẽ:ꝛ nō exit vinū:ꝛ cā est:qꝛ lignū
duri^9 ē vino.ḡ rūpiẽ ꝛ vtute fulmis tota viscositas vini pel
liẽ ad supficiē vini:ꝛ fit q̄dā supficies vel pellis circūdans
vinū ad modū cutis:ꝛ sic pōt vinū pmanere. Et dicūt q̄daꝫ
ꝙ solū p tres dies ad mai^9 durat:ꝛ ꝙ postea ꝯsumiẽ illa vi
scositas ꝛ pellis ꝛ illud vinū est venenosūꝫ valde pp cāꝫ p
dictā. ¶ 9° ꝯtingit ꝙ fulmē pcutiēs corpa venenosa remo
uet venenū:ꝛ si pcutiat corpus sanū facit illud venenosum:
nec est incōueniēs:qꝛ aer sufflatus extinguit cādelā accēsaꝫ
ꝛ extinctā accēdit ꝛ sol idurat lutū ꝛ liq̄facit cerā:qō est pp
diuersitatē dispōnū mãe. ¶ 10° ꝯtingit fulmē fieri ꝙ vbi
cūqꝫ attingit hoiēꝫ siue in digito siue in pede iterficit totum
hoiēꝫ:ꝛ h' est pp venenositatē suā:qꝛ alterata vna pte ista
alterat aliā:ꝛ sic totū sic ꝯtingit in aliꝗs venenosis:vt pꝫ in
morsu rabidi canis:ꝛ in pūctione aranearū ꝛ serpētū. ¶ 11°
ꝯtingit ꝙ nullū aīal euadit a fulmine pcussūꝫ excepto solo
hoīe pp h' ꝙ est nobilius:vel ēt qꝛ hō plā scit ꝛ meli^9 medi
cinis pōt iuuari. ¶ 12° ꝯtingit ꝙ dormiēs pcussus fulmine
īueniẽ hñre aptos oculos:sꝫ vigilās clausos:cā ē p^ma qꝛ dor
miētes pcussi p subitā lesionē expgefiūt ꝛ apiunt oculos:ꝛ
sic moriunẽ aptis oculis. ¶ 13° accidit ꝙ oīa pcussa a fulmi
ne vertunt faciē circa fulmē ꝛ ꝯ locū a quo venit:ꝛ cā est in
aīalis:qꝛ nālr sunt nata ad defendēdū se:ꝛ iō vertūt se versus
illuc vñ venit offensio:ꝛ pp stupefactionē ꝛ admirationez
vertūt se illuc:sꝫ inanimata pp alterationē magnā factā ex
ista pte se flectūt illuc. ¶ 14° accidit ꝙ fetus corrūpiẽ in vē
tre mr̄is matre illesa:ꝛ hoc est pp debilitatē magnā fetus.
¶ 15° accidit ꝙ in corpib^9 extocatis veneno fulminis nō ge
neranẽ vermes:tñ aliꝗ dicūt ꝙ in venenatis a fulmine bñ
ꝯtingit:sed nō in aliꝗs:ꝛ pōt eē cā:qꝛ venena sunt multū di
uersa:ꝛ fm diuersitatis modoꝝ prīt fieri diuersa:sꝫ deter
minate cāe sunt nobis occulte ꝛ ignote. ¶ 16° ꝯtingit ꝙ se
reno tpe aliqui interficiunẽ a fulmine:ꝛ cā est:qꝛ eleuaẽ bñ
exhalatio sine nubibus:ꝛ ꝓpter medie regionis frigus re

percutitur a tpe sereno. ¶ 17° ptingit q fulmē nō ledit nimis i locis subterraneis: nō tamē sicut i alijs: cā est: q2 nō facile est fortia edificia terra penetrare sicut aerē. ¶ Sz de remedijs circa fulmē. dicit Seneca q antiquis reges qñ erāt i cāpis tpe fulminis tāgebāt tētoria pellib⁹ vitulor̄ marior̄: cā ē: q2 hñt ista a tota spē p qd fulmē ñ ledit ea: sic pñt eē qdā lapides vl herbe hñtes virtutē ꝯ fulmē. q̄re rc.

Virtutes contra fulmina.

Ad rōnes. Ad p͠m ꝯcedit añs. Ad 2m ... probōnē locus rc. dico q in ꝓposito hoc nō nocet. ¶ Ad aliā dōz q h hñ pōt fieri violēte vl aliquo extrinseco incipiēte actionē q postea sic moueaƭ. ¶ Ad 3m ꝯce° q aliq̄ cōburit: nō oia pp diuersas dispōnes fulmis mãe. ¶ Ad aliā i aliq̄ tpe rc. dico q fit f3 dispōnē tēpor̄ mãe. ¶ Ad 5m dē q dim dispōnes mãe. Et sic p3 vltia qōne libri tertij methauror̄ Ari. Ad laudem olpotētis Jesu chri genetricis eius Marie seraphici Frācisci gloriose Catherine: necnon totius curie celestis. Amen.

¶ Explicit liber secundus. Incipit tertius.

PRimo q̄rit vtrū oīs radi⁹ visualis refrāgaƭ in occursu medij densioris vel rarioris. Et arguiƭ p° q nō. nā radius ꝑpēdicularis reflectiƭ nō refrāgiƭ: g̊ a multo fortiori oēs alij radij reflectunƭ nō refrāgunƭ in occursu medij dēsioris. ꝯña t3 ex h q ꝑpēdicularis radius est oium fortissimus: pp qd dicūt ꝑspectiui q radi⁹ ꝑpēdicularis penetrat in refract⁹ vl nō refract⁹. añs p3. nā p experiētias videm⁹ q oculus fuerit ꝑpēdiculariter obiect⁹ speculo q radi⁹ visualis reflectiƭ sup eūdē oculū: h est qd dicit 2° ꝓ libri de specul: q̄lis cuiq3 speculo incidit radi⁹ eq̄les faciens angulos his sup seip3 reflectiƭ: p3 q ꝑpēdicularis radi⁹ ē talis q eq̄les facit angulos ex vtraq3 pte. g̊ reflectiƭ reuertiƭ in seip3. ¶ Scdo si sic: tūc idez accidēs esset in diuersis subiectis. ꝯñs est fl'm: falte de accñtibus extēsis: q2 accñtia numeranƭ numeratiōe subior̄. 7° meta. f3 ꝯña ꝓbaƭ: q2 radius visualis est accñs cū sit spēs p quā fit visio: si g̊ talis radius frāgiƭ: igiƭ est in p° medio in medio occurrēte. alr nō eēt radi⁹ fract⁹: q2 nullus radi⁹ in p° medio est fract⁹: nec aliquis in 2°. si g̊ tot⁹ radius dī fractus erit idē radi⁹ in ambobus medijs subiectis. ¶ 3° si sic: tūc nihil posset videri in eodē loco in q̊ est: vel apparere eē vbi est. ꝯñs est fl'm: ꝯ experiētiā. ꝯña t3 ex hoc: q2 organū visus est qddā mediū diaphanū dēsius q̄ sit aer. si g̊ oīs radi⁹ in occursu dēsioris medij frāgiƭ: seqƭ q frāgaƭ sup organū visus: si sic cū visus extimet vel indicet oia q̊ videt lineis rectis se videre. f'm q dicit 2m p͠n libri de specul: visa oia recte videri: seqƭ etiā q res appareat ꝓpinquis eē q̄ sit vel remoti⁹: q2 appet in termino recte linee subtēse angulo quē cāūt due linee cāntes fractionē: illa breuior est illis duab⁹ f3 q appet p 20ꝫ ꝯnē p° Euclidis vl appebit remoti⁹ pp diuersitatē mediorū. ¶ 4° si sic. tūc radi⁹ visualis hēret resistētiā in occursu dēsioris. ꝯñs est fl'z. ꝯña t3: q2 radi⁹ nō frāgiƭ sine cā: nec sine resistētia maiori: q2 si eēt eq̄litas medior̄ nō frāgereƭ: f3 falsitas ꝓbaƭ: q2 si luminosū vel visibile duob⁹ medijs illuminabilib⁹ ineq̄lr dēsis subito vel in instāti eēt approximatū ipm illuminaret eq̄ cito vtrūq3: imo vtrūq3 subito vt puto g̊ nō est maior resistētia: imo nā nec in vno nec in alio: alr si eēt resistētia cāret successionē: q2 successio cāūt ex resistētia mobil' ad motorē: vt dic Cōmē. 4° phy. ¶ 5° si sic. tūc visus vel visio fieret extramittēdo. ꝯñs est fl'm: ꝯ 2m de ala. ꝯña t3: q2 radius visualis nō est aliud q̄ radi⁹ ꝓcedēs a visu: si ille frāgiƭ erit extramittēdo. ¶ 6° si sic. ponaƭ igiƭ q occurrat mediū rari⁹ postq̄ radi⁹ fuerit ꝓduct⁹ in dēsiori: tūc p qōnē talis radius frāgereƭ ēt: f3 h ꝓbaƭ eē fl'm: nō enī frāgiƭ ex nā radij: cū radi⁹ sit aptus nat⁹ directe ꝓcedere: nō est īpeditus p mediū rari⁹: q2 qcqd pōt dēsi⁹

E.c.71.
T.c.118.

mediū agere: hoc pōt in rari⁹: adhuc plus: g̊ si pōt recte ꝓcedere in dēsiori medio poterit ēt in rariori f3 eādē rectā lineā ꝓcedere: nec pōt dici q mediū h nō faciat: f3 radi⁹: q2 capto pūcto in dēsiori medio a quo dicis radiū se curuare. Queriƭ tūc vtrū f'm lineā rectā multiplicet se in mediū rarius: vel nō. si sic: g̊ nō frangiƭ. si nō. ꝯ: q2 oē agens nãle vndiq3 spherice figure diffundit actionē suā: spēs visiua est agēs nãle: ex alio: q2 ocul⁹ extñs in rariori medio vbicūq3 eēt posset illud visibile in dēsiori videre: qd nō eēt nisi vndiq3 ageret. ¶ 7° si sic: tūc aliquo ispiciēte se in aquā aere illuminato facie radi⁹ visualis frāgereƭ. ꝯña t3: q2 aqua est dēsior aere occurrēs radio visuali inspiciētis. falsitas ꝓbaƭ: nā hō radius reflectiƭ: q2 hō speculaƭ seip3: vt fit in aq̄: igiƭ nō refrāgiƭ. ꝯña ista t3 ex hoc: q2 reflecti nō est refrāgi. ¶ Itē si sic: tūc in aere fieret refractio: posito q oculus vidētis eēt in aq̄: ista ꝯña t3: ex eo qd dī in lr̄a q ab aq̄ ab aere: ab oib⁹ planā supficiē hñtib⁹ fit illud: f3 falsitas ꝓbaƭ: q2 oculo extñte in aqua nō fit refractio in aqua: igiƭ multum minus fit in aere: cum aer sit minus potens q̄ aqua.

In oppositū est Ari. in 3° hui⁹ tractatu 2° vbi dic. Q2 gdē g̊ visus refrāgiƭ: ab aq̄ ab aere ex his q̊ circa visuz ondsa sunt oz accipere. Et q ab oib⁹ hñtibus planā supficiē hoc fiet: quo p3 q radius frāgiƭ in occursu densioris: hoc probatur per experientias.

In qōne p° videbiƭ de terminis qb⁹ vtēdū est in ista qōne in sequētib⁹. ¶ Deinde de q̄sito: puta si oīs radi⁹ refrāgaƭ: si nō oīs: q refrāgaƭ: quis non.

Unde primo notādū q Ari. in lr̄a semp dicit visum frāgi vel reflecti: intēdit p visum radiū visualē: nō potētiā visiuā nec organū: ille erat modus loquēdi perspectiuorum. s. Ptholomei aliorum. ¶ Deinde notādū q nō est cura in ꝓposito: vtrum radius veniat ab obto visibili ad visuz vel ecōuerso: q2 quocunq3 mō fiant linee radiales: eodē mō se haberēt demōstrationes silr ꝓcederent. ¶ Tñ pro isto sit ꝯclo ista. q visus nō necessario fit per radiū exeūtē ab oculo ad obm: sed per radiū procedētē ab obto vsq3 ad oculū iclusiue: ista p3 2° de ala: q2 visus nō fit extramittēdo: sed intus suscipiēdo: hinc ꝯcordat Alacē Uitulo in 3° 4° ꝑspectiue: f3 tñ alij posteriores ꝑspectiui. sicut Lincoñ. in ꝑspectiua sua dicit visum fieri extramittēdo radiū ab oculo: qd ꝓbat de oculis gatar̄ qui capiūt mures de nocte: vñ oculis suis luminosis illuminant visibilia: sic vidēt extramittēdo radiū. Et silr de oculis lupor̄ quorūdā canū piscium: cōformiter dicit esse de oibus oculis aialiū: f3 nō ita hñ sentiam⁹. Sed tñ istud non obstat: q2 quāuis radi⁹ ab aliqbus oculis sic ꝓcederet: tñ nō op3 in oibus: imo op3 aliū radiū a visuali obiecto ꝓcedere multiplicare vsq3 ad oculū: sic q visus recipiat species rerū sine mã añq̄ fiat visio: vt p3 2° de ala. attñ quocūq3 fiat nihil est ad q̄situ. ¶ Tñ nōn͠ q refrāgi radiū vel frāgi in ꝓposito sumiƭ p eodē: vñ radi⁹ visualis ꝓcedēs a visibili sup mediū aliqd dēsius q̄ sit mediū in q̊ est visibile p quē radiū diffunditur similitudo rei visibilis vel est ipsamet similitudo rei diffusa vsq3 ad mediū occurrēs dicitƭ linea incidentie vel radius incidentie. Sed radius qui a superficie vbi radius incidit reuerberaƭ per quē redit forma vel similitudo rei visibilis ad eandē differentiā positionis extra medium ille dicaƭ radius reflexionis vel linea: sed radius ꝓcedēs vltra mediū densius nō f'm rectū processum: f'm quē linea incidētie ꝓcessit dī radius vel linea refractionis. Sz angulus qui cāūt a linea incidētie cum sup quā fit incidentia dicitur angulus incidentie. Sz angulus refractionis dicitur minor angulus quem causat linea refractionis cum superficie eadē: vel minor angulus quem causat linea refractionis cū linea ꝑpēdiculari sup eādē supficiē in q̊ fit refractio: sic aliq volūt q angulus incidētie dī minor angulus quē ꝯtinet

Aris. p° in quo correspondet termini q̄stionis.

Visionem non fieri extramittēdo.
T.c.118.

T.c.131.
Quid sit radius reflexionis quid radius incidentie.

linea recta cū linea ꝑpēdiclari ducta a pūcto refractiōis sup
supficiē duo media diuidētē. Sz tñ qd vocet̃ angulus refra
ctionis vl̃ icidētie videbit̃ ifra. Sz iste diffōnes iā dicte po
nunt̃ in pn° decimi pspectiue Uitulonis. ¶ Ulteri° nōn^m q
fractio radij vel radi° frāgi nō est aliud q̄ ꝯcursus radij in
cidētie cū radijs refractiōis. Uñ sciēdū q qñ aliqs angulus
noiat̃ p tres lr̃as: tūc angulus q denotat̃ signat̃ p mediā lr̃a:
vt pz in oib° libris mathematicis: vt ḡ pdicte diffōnes itelli
gant̃ ponat̃ q.a.b. sit linea recta diuidēs duo media diuersaz
diaphaneitatū: sicut aer ⁊ aq̄. Deīde ponat̃ q diaphaneitatū
linea recta ꝑpēdicul'r cadat sup.a.b.q̄ sit.c.⁊ in puncto.c.ꝓ
ducat̃ in ꝯtinuū ⁊ directū vsqz ad.f. postea icidat radi° a lu
minoso vel visibili: qd sit.d. fm rectā lineā fm pūctū.c. sic q
radi°.d.c. rect° oblique cadat.i. nō ꝑpēdicul'r sup.a.b. in pun
cto.c.⁊ ꝓducat̃.d.c. in contrariū ⁊ directū vsqz ad punctū.g.
Deinde inter.a.c.⁊.f.c. ducatur recta linea.f.c.⁊ iter.a.c.⁊.e.c.
ducat̃.k.c. dico ḡ q angulus.d.c.b. dī angulus icidētie: sz an
gulus.k.c. reflexionis radi°: sed.c.d. linea dī ꝑpendicularis ⁊
sup.c.f.⁊.d.c.g. dī linea incessus recti vel rect° icessus: sz in.c.
linea dī linea refractiōis: ⁊ tot° ille angulus.d.c.m. dī angu
lus refractiōis: vel iste in.c.f.g est minor ꝯtēt° a radio cōfra
ctionis: ⁊ linea ꝑpendiculari: sit ḡ.d.c. radius icidēs sup pun
ctū.c. si tūc ille nō ꝓcedit: ille inter.g.⁊.c.⁊.e.f. tūc talis decli
natio ab incessu recto causat angulū refractionis. ¶ Querit
ḡ qd nūq̄d ois radius sic frāgat̃ in occursu medij densioris.
¶ Pro q̄ nōn^m q rarū dī cui° ptes remote abinuicē iacēt: ⁊
densuz cui° ptes ꝓpinque. ¶ Uel alr̃. rarū est qd sub magna
q̄titate hz modicū de mā: sicut ignis ⁊ aer: sz dēsuz est qd sub
modica q̄titate multū hz de mā. Sz tñ in ꝓposito sumitur
dēsi° p min° diaphanū ⁊ rari° p magis diaphanū: qr certuz
est q celū nō hz mām: tñ est diaphanū ⁊ densuz: ⁊ ēt rarum.
Silr vitra q̄uis sint densiora aq̄ ⁊ duriora: tñ qbusdā aquis
sunt magis diaphana. ¶ Tūc sit pa ꝯ ista. si luminosuz aliqd
vel visibile diffūdat radiū p media diuersaz raritatū lumi
noso exñte in medio rariori occurrēte medio densiori radi°
oblique icidēs refrangit̃ ꝓbat̃ p expientias sensibiles: nā si
in vase ponat̃ florenus ⁊ recedat quis vidēs quousqz latera
vasis ipediāt ipz a visione floreni: ⁊ tūc stet ⁊ faciat aquam
mūdā ifundi ad vas remanēte denario in loco in q̄ pus fuit
ipse poterit eū vidē qd nō eēt nisi radi° visualis refrangeret̃.
¶ Hoc idē expimur p aliud. si.n. capiat̃ linea recta q̄ ꝓten
dat̃ ab oculo vsqz ad latera vasis: ⁊ vlteri° ꝓcedit ad aquaz
ista recta linea nō tāget denariū: ⁊ ob h̄ visio denarij fit p li
neā fractā. ¶ Itē posito eodē denario sic iaz positū est si ba
listari° cū balista figēs visuz fm rectā lineā baliste sup dena
riū: ⁊ si fz illā rectā lineā sagittauerit nō attinget denariū: qr
rectus radi° nō ꝓcedet sup denariū sz fractus. ¶ Itē supto
crystallo vel vrinali pleno aquaz mundaz: ⁊ posito ipso in
radijs solis radij oblique icidētes sup supficiē vrinalis ver
sus solē oēs refrangunt̃: ⁊ ꝯcurrūt ad pūctū vnuz ex alia pte
vrinalis vbi fit valde itensa lux: qd nō eēt nisi radij oblique
icidētes refrangerent̃. ex istis expiētijs pz ꝯ. Ex q̄ ꝯne pz q
q̄tūcūqz intēsi vel fortes sint radij oblique icidētes sup me
dia dēsiora oēs frangunt̃: nec mutat: nec minuit fractionē ra
dioꝝ ineq̄litas in icēsione si cetera sint paria. ¶ Scd̃a ꝯ est
ista. q si radi° ꝓcedēs a lumioso exñte in rariori medio oc
currēte dēsiori medio nō icidat obliq̄: sz ꝑpēdicul'r: ⁊ directe
talis ꝓcedit irrefract°: ista iteꝝ ꝓbat̃ p expiētias: qr talia vi
sibilia videm° p lineā rectā ꝓtēsaz ab oculo i vtrūqz mediū
⁊ sagittatores fz rectas lineas sagittātes recte metā iueniūt.
Ex isto pz q q̄tūcūqz itensi sint ieq̄lr radij: dūmō sint ꝑpē
diculares sup media dēsiora occurrētia in q̄ pñt agere dire
cte ꝓcedūt eq̄lr: nec ipedit ieq̄litas intēsionū: ⁊ hui° rō est: qr
p ꝯnē ꝓcedūt irrefracte ⁊ directe. mō ꝯstat q vna linea re
cta non est rectior alia. alr̃ statim altera esset obliq̄: pz ēt ꝯ ⁊

corelariū rōne: qr si ꝑpēdicularis radi° frangeret̃ oporteret:
vel qd ad oēm diāz pōnis frāgeret̃ vel ad aliquā determi
natā: ⁊ ad aliquā nō: sz nullū istoꝝ pōt dari nō ad oēm: qr iā
nō eēt radi°: sz magis icorpatio lucis: sic luna icorpat lumen
solis dū illuminat̃ a sole. nec pōt dici z^m cū nā posset dari cā
pp quā ad illā ptē reflectat̃ radi° plus q̄ ad aliā. ḡ relinquit̃
q ad nullā ptē restringit̃: sz directe ꝓcedit. ¶ 3a ꝯ lumioso
exñte i medio rariori occurrēte medio dēsiori sup qd obliq̄
radiet radi° frāgit̃ ab incessu recto ad ꝑpēdicularē: istud ꝓ
bat̃ in ex° pus posito: sic q.d. sit visibile ⁊ ꝓcedat radi° obli
quus vsqz ad.c. tūc nō multiplicat̃ in cōtinuū ⁊ directū: sed
declinabit iter.c.g.⁊.e.f. faciēdo radiū.c.m. q radi°.c.m. decli
nat vel recedit ab icessu recto ad ꝑpēdicularē.e.f.⁊ h̄ expiē
tie docebāt: de qb° dictū fuit circa pam ꝯnē. ¶ Ex istis ꝯnib°
pdictis pz solo qōnis: qr aliqs radi° frāgit̃ in occursu medij
dēsioris vel rarioris: ⁊ aliqs radi° nō frangit̃ in occursu den
sioris: sicut ꝑpēdicularis: ex qb° pz q nō ois radi° frangit̃: ⁊
iō qō falsa. ¶ Sz diceres circa tertiā ꝯnē: ⁊ pmā q̄ est cā q
occurrēte medio dēsiori frāgit̃ ab icessu recto ad ꝑpēdicula
rē vel q̄uolibet alr̃. ¶ Dōm q est ex nā radij: qr sic apt° na
tus est agē talib° passis approximatis: sic medici dicūt aliq̄s
herbas calefacē a tota spē: sicut hō ridet a tota spē. ¶ Alia
cā ꝓbabilis pōt eē: qr multiplicato radio a.d. vsqz ad.c.⁊ ra
dius.d.c. iueniēs mediū dēsius ⁊ maioris resistētie occurre
re: nō pōt ꝓcedere vniformiter: ⁊ vno mō sicut si mediū mā
sisset vniforme ⁊ ꝯsilē: ⁊ iō nō pōt ꝓcedere p incessuz rectū:
nec pōt ꝓcedere vltra icessuz rectū declinādo a ꝑpēdiculari:
⁊ ab incessu recto silr: qr h̄ eēt difficili°: ⁊ forte vtus ei° nō suf
ficeret: ⁊ iō ꝓcedit iter.c.g.⁊.e.f. approximādo ꝑpēdiculari: ⁊
h̄ ex eo: qr ꝑpēdicularis radi° est fortissim° ⁊ ꝓpinquiores sūt
ꝓportionalr̃ fortiores: ⁊ iō accedit ad ꝑpēdicularē. vt fortifice
tur: ⁊ ꝯsilis est cā q̄re fiat eꝯ in ꝯcursu medij rarioris si lu
minosuz fuerit in medio dēsiori. Radius.n. est fortis in dēso
medio. ⁊ ḡ si occurrat mediū: radi° diffūdit vtutē suā latius:
⁊ iō declinat ab icessu recto ⁊ ꝑpendiculari. ¶ Tñ nōn^m q
idē ⁊ vn° pūctus medij rarioris pōt eē termin° icessus recti
ad quē deberet vn° radi° recte ꝓcedēdo terminari si nō ipe
dit̃: ⁊ cū hoc est termin° icessus obliq̄ alteri° alibi icidētis: ⁊
hoc appet in figura. ¶ Ultima ꝯ sit ista q in medio vnifor
mi radi° luminosi nullo mō frangit̃ sz directe ꝓcedit. ista p
expientias pz: qr videm° q luminaria: sicut sol ⁊ luna radian
tia p fenestras ⁊ foramina fz rectas lineas suū lumē diffun
dunt: ⁊ h̄ dico excludēdo errores isensibiles saltē in modica
distātia: qr i distātia imoderata posset falsigraphus appere.

Per hoc ḡ ad rōnes in oppositū. Ad pm ꝑpēdicula
ris ⁊c̃. negat̃ ꝯña. Ad ꝓbōnē cū dī q diffi
cili° est reflecti q̄ frāgi: dico nō ceteris parib°. Sed diceres
aliq̄ corpa bñ refrāgunt̃ q̄ nō pñt reflecti. dico q nulla sunt
talia: imo oia refrāgētia sūt q̄dāmō reflectētia: sz nō eq̄ sensi
bil'r faciāt vtrūqz. vñ Ar.z° de aia vult q lumē sit reflexio
lucis i medio q̄cūqz: ⁊ h̄ idē vult Alacē in tractatu de crepu
sculis: qr q̄tūcūqz mediū sit: tñ est aliquāte dēsitatis: ⁊ hz re
flectē. ¶ Alr̃ pōt dici dato q facili° ē frāgi q̄ reflecti adhuc
ꝑpēdicularis: sz reflectat̃: tñ adhuc ꝓcedit directe ⁊ nō fran
git̃ iuxta pūctū nisi icidat ꝑpendicul'r: sz certū est q sunt di
uersi radij. s. reflexus: ⁊ radius vlteri° ꝓcedēs in mediū den
sius: ⁊ ēt radi° icidētie ⁊ reflexionis in eodē medio totalr̃ co
extēdunt̃. ¶ Ad z^m tūc idē accñs ⁊c̃. negat̃ ꝯña. vñ nō est
idē accñs radi° icidētie cū radio refractiōis: sz secū vno noie
noiat̃: qr radius icidēs est in vno medio: ⁊ vlteri° ꝓcedēs in
alio: ⁊ isti duo sil' vocant̃ radi° reflexus: sicut duo ligna ꝯiun
cta orthogonalr̃ dr̃ gnomon: ⁊ lapides ⁊ ligna dr̃ domus.
¶ Ad 3m si sic. tūc nihil posset videri ⁊c̃. negat̃ ꝯña. Ad ꝓba
tionē cū dī oculus est dēsior ⁊c̃. dōz q radi° icidēs sup supfi
ciē oculi ꝑpendiculariter nō frangit̃: sed directe ostēdit rem

Questio fensus. Quid ra rū qd den suz sit.

Cōclo pa ꝯ misalia.

Ad rōnes pncipales

Z.cō.73.

τ ꝓpter h̄ hoies vertūt oculos ad visibilia: τ ideo nā ordinauit ꝙ glaciale oculi sit sphericē figure: τ vt vndiqꝫ possit cito incidere radi⁹ ꝑpēdicularis: τ ēt ordinauit oculū volubilē hinc inde. ¶ Ad 4ᵐ cū dicit̄ tūc radius τc̄. dico ꝙ hoc nō hꝫ resistentiā ad causandū successionē qm̄ si subito eēt approximatum causaret spēs vel illuminaret: sꝫ hꝫ sic resistētiā ex pte densioris medij ꝙ min⁹ intense ꝓducit̄ lumē ꝙ̄ si tāta dēsitas medij nō eēt sꝫ mior. τ h̄ satis est possē: τ hoc credit̄. ¶ Ad 5ᵐ: tunc radius visualis τc̄. dico ꝙ nō dr̄ visualis eo ꝙ ꝓcedat a visu: sꝫ qꝛ illo mediāte videmus. ¶ Ad 6ᵐ qn̄ dr̄. qcqd pōt in densiori τc̄. ꝯcedit̄ ꝙ in illo medio rariori pōt multiplicare p lineā rectā sicut in dēsiori: quāuis illa recta in rariori cū illa in densiori nō cōponāt vnū rectū radiū: nec h̄ ꝓbat̄ per augmētū. ¶ Ad 7ᵐ si sic. tūc radius τc̄. ꝯcedit̄ si oblique incidant: sꝫ si ꝑpendiculariter nō opꝫ. ¶ Ad iprobationeꝫ qn̄ dr̄. reflectit̄. ꝯcedit̄ in vno loco. imo ēt in quolꝫ: τ cū h̄ ēt refrangit̄ visus aliū locū vel diāꝫ positionis: nec hoc est inconueniens. ¶ Ad 8ᵐ qn̄ dr̄ si sic. tūc in aere fieret refractio τc̄. ꝯcedit̄: sꝫ hoc multotiēs nō expimur. imo si essem⁹ in aqua vel aliud sile ꝙ radiaret oblique sup aerē refrangeret̄ ab incessu recto vel a ꝑpendiculari: sicut appet in figura dicta linea. c. p. τ inter lineā. b. c. τ. d. c. τc̄. Et sic patet. Qō. II.

Queritur vtrū radius visualis ꝓcedens a luminoso existe in medio vni⁹ raritatis frangat̄ ad perpēdicularē vel a ꝑpendiculari occurrēte medio alterius densitatis. Et arguit̄ p̄mo ꝙ nō: qꝛ si sic. tūc occurrente medio densiori: maxie videret̄ frāgi ab incessu recto ad ꝑpendicularē. ꝯn̄ia illa pꝫ ex dictis in p̄cedēti qōne: sed falsitas ꝯn̄tis ꝓbat̄: qꝛ si sic tunc radius ꝑpendicularis posset frangi. ꝯn̄s est falsū: τ ꝯtra dicta p̄us: ꝓbat̄ ista ꝯn̄ia. nā posito ꝙ aliqd luminosū iam ꝑpendicular̄r per duo media radiās inequal̄r rara icipiat moueri: sic ꝙ imediate post h̄ radiet p medium rarius in quo sit radius ꝑpendicularis: hic ꝓpositū ꝙ ꝑpendicularis frangit̄ vel nō manet ꝑpēdicularis: τ tūc seqt̄ ꝙ immediate post hoc ꝓcedit icessu recto cū radio q est cū medio rariori: τ sic aliqs radius nō frangit̄. ¶ Et ꝯfirmat̄: qꝛ si sic puta ꝙ frangeret̄ oporteret ꝯtinue ꝙ in tali motu luminosū causaret nouū lumen in vtroqꝫ medio τ in quolꝫ instāti nouos radios. ꝯn̄ia tꝫ: qꝛ alr̄ si duraret idē radius p aliqd t̄ps post incessionē motus radius oblique incidēs nō frangeret̄: nec pōt dici ꝙ in quolꝫ instāti fiat nouus radius: qꝛ tūc non diu duraret i medio dēsiori ꝙ̄ in rariori: qd est ꝯtra experiētias quas ponit Alacē. in p̄mo ꝑspectiue: nā viso luminoso τ aduertētib⁹ nobis ad tenebras apparebit adhuc ꝓp densitatē oculi silitudo luminosi qd nō eēt nisi in medio dēsiori diutius duraret. ¶ Scd̄o si sic. tūc vnū τ idē luminosū posset multiplicare radiū sup seipsū absqꝫ refractione. ꝯn̄s est falsū: qꝛ radij τ spēs visibiliū nō sunt apti nati agere ad omnē diāꝫ: sed solū directe an̄ se ad diāꝫ versus quā agit agēs sic expimur: qꝛ alr̄ videremus nosipsos sine speculo: τ ꝯn̄ia ꝓbat̄ posito ꝙ luminosum sit in medio valde raro sub quo sit aliud mediū dēsius: τ sub scd̄o tertiū densius: τ sic sub tertio quartū: si ergo radi⁹ frangit̄ pōt totiens frangi ꝙ incuruat̄ τ redit ad aliā viāꝫ sup seipsū: qd est ꝓpositū. ¶ Tertio si sic. sequit̄ ꝙ due magnitudies equal̄r ab oculo distātes appent ineq̄les: hoc ꝯn̄s est falsū: τ ꝯ tertiā ꝯnē libri de aspectibus vel de visu. ꝯn̄ia tꝫ: qꝛ posita vna magnitudie eq̄liū in aqua sic ꝙ videat̄ p duo media τ posita alia i solo aere: qd videat̄ solū p vnū: tūc illa q̄ est in aq̄ si videbit̄ p radiū fractū videbit̄ maior vel minor ꝓpinqor vel remotior ꝙ̄ alia q̄ p vnū solū radiū vr̄. ¶ Quarto si sic. g̊ visio non fieret p lineā: vel nō ois. ꝯn̄s est falsū: τ ꝯ 2ᵐ p̄nᵐ libri de specula: vbi dr̄ visa oia recte videri: sꝫ ꝯn̄ia ꝓbat̄: qꝛ ex quo frangeret̄: τ p taleꝫ radiū fieret visio: seqt̄ ꝓpositū. ¶ Quinto si sic. sequeret̄ ꝙ aq̄ frigida posita in vrinali in radijs solarib⁹ citius calefieret in medio vel in ꝓfūdo ꝙ̄ in extremitatib⁹. ꝯn̄s est falsū: τ ꝯ experiētiā τ rōnē: qꝛ sol calefacit mediāte radio aquāꝫ. g̊ p̄us calefacit ptē ꝓpinquiorē soli ꝙ̄ remotiorē: puta mediū ꝓpe centrū. Sed ꝯn̄ia ꝓbat̄: qꝛ ex quo radij oblique incidētes occurrente medio dēsiori frangunt̄ ad ꝑpendicularē: vt dicit qō. igit̄ radij ab vno latere intus oblique incidētes frangunt̄ ad ꝑpendicularē: τ sic ꝓcedūt ꝓpe centrū vitri τ aque: τ sic silr̄ ex alio latere. igit̄ ꝯcurrūt ꝓpe centrū: τ cū infiniti radij luminosi poterūt causare fortē calorē: τ sic ꝓpe centrū citius calefiet ꝙ̄ in extremitate magis ꝓpinq̄ soli: τ ex alia: qꝛ facta scd̄a fractione q̄ fit post exitū radiorū ex vitro radij luminosi sūt debilitati cū magis distāt a fōte vl̄ ab origie: τ adhuc ꝯcurrētes causant calorē: imo ignē: vt experiētia docet: iō fortiori rōne i medio vbi fit p̄m⁹ ꝯcursus causabūt calorē.

Ad oppositum Aristo. per experiētias dictas in p̄ qōne. ¶ Notādū est circa qōnē ꝑsupponēdo ea que p̄us dicta sunt in p̄ori ꝙ linea ꝑpendicularis dr̄ recte linea que alteri supstās facit vtrobiqꝫ duos angulos eq̄les. vt pꝫ ex p̄mo Euclidis. ¶ Itē sciēdū ꝙ media diuersarū densitatū: in qb⁹ dꝫ fieri fractio opꝫ eē diuersarū supficierū: τ nō cōtinua: sicut sūt aer τ aq̄ τ terra: vel si sint cōtinua: opꝫ ꝙ sint sensibiles diuersitates in raritate vel densitate partiū medij in pūcto vbi dꝫ fieri fractio: sic ꝙ puto ꝙ si esset vniformiter difforme rarū mediū: cuius medietates essent dissimiliū densitatū: tn̄ ibi nō fieret fractio sensibilis. ¶ Ulteri⁹ nōn̄ᵐ ꝙ vel talia media sunt plana: τ supficierū vel curuarū: q̄les essent ꝓportiones sphere vel colūne rotonde vel pyramides. si plana: tunc radi⁹ ꝑpēdicularis τ linea ꝑpendicularis cōsilr̄ describit̄: sicut iam fuit dictū: τ tūc opꝫ duplicē eē ꝑpēdicularē vnā in dēsiori medio: τ aliā in rariori: τ sic nō solū est imaginādū in vno puncto: sꝫ in quolꝫ puncto supficiei: sicut in p̄ori figura. e. c. est ꝑpēdicularis in rariori. τ. c. f. ꝑpēdicularis in dēsiori. τ silr̄ mō est in quolꝫ puncto a. b. imaginādū. Sꝫ si fuerit supficierū curuarū: vt puta ꝙ sint portio sphere vel portiōes: tūc ꝑpēdicularis sup spherā densiorē existē in medio rariori est sumēda penes lineā rectam ductā a cētro sphere vsqꝫ ad circūferētiā p pūctū fractiōis. vbicūqꝫ h̄ ꝯtigit: τ tn̄ anguli ex vtraqꝫ pte linee sibiinuicem sūt eq̄les: puta ifra spherā anguli portiōis: τ ex̄ spherā: si ꝓducat̄ linea anguli erūt sibiinuicē eq̄les: qꝛ qlꝫ angulorū cōtentorū a linea recta: τ supficie sphere exteri⁹ excedit angulū rectū p angulū ꝯtigētie. τ qꝛ recti sūt eq̄les additis eq̄libus angulis ꝯtigētie erūt anguli ꝯstituti ex eis eq̄les. ¶ Consilr̄ est imaginādū de ꝑpēdiculari sup supficiē colūnalē rotūdā: τ sup pyramidalem rotūdā: sic tn̄ ꝙ egrediat̄ linea recta ab axe colūne ad circūferentiā: τ sic vltra: τ ab axe pyramidis. ¶ Ulteri⁹ nōnᵐ ꝙ siue supficies sit curua siue recta: dūmō sit regl̄aris: τ nō nimis tortuosa nō variat ipꝫ. ¶ Sit g̊ p̄ᵃ ꝯ. ꝙ si luminosū vel visibile exn̄s in medio rariori multiplicat radiū vsqꝫ p meᵐ dēsius radi⁹ oblique icidēs frāget̄ ab incessu recto ad ꝑpēdicularē in supficie: illa duo media diuidēte: τ ista ꝓbata fuit in p̄ce. q. τ pōt adhuc ꝑsuaderi p aliaꝫ experiētiā: vn̄ posito ꝙ in figura p̄ori. b. esset candela radians oblique sup pūctū. c. sic ꝙ. f. c. esset latus vasis eius densum ꝙ radi⁹ nō posset trāsire p ipꝫ directe vsqꝫ ad pūctū. m. vbi sit denari⁹: tūc vase ipleto aq̄ clarissīa cādela illuminabit istuꝫ denariū quē p̄us nō potuit illuminare nō existe aqua. g̊ cum denarius nō sit in termino icessus recti: sꝫ sit magis ꝓpinq⁹ ꝑpēdiculari: scꝫ ꝙ radi⁹ frāgit̄ ab icessu recto ad ꝑpēdicularē. c. f. vt pꝫ in figura. ¶ 2ᵃ ꝯ. si luminosum fuerit in medio densiori: τ sic multiplicet radium oblique incidentē ad supficiē medij rarioris: tūc adhuc post illā supficiē frangit̄ radi⁹ in medio rariori ab incessu recto a ꝑpēdiculari. τ h̄ conuersio mō poterit ꝓbari sicut p̄cedēs: τ ēt tacta fuit precedēti qōne.

Perpendicularis linea quid sit.

⁊ pbari pōt ꝯsili experientia p vmbrosum positum in loco c.⁊ φ impediat radiū.c.d.vel.c.p.fractū:⁊ nō impediat.c.incessum rectū. Et ex istis duabus pȝ φ si fuerint plura media primū rarius scđo.⁊ scđm tertio:⁊ sic de alijs sempˀ radij incidētes obliq̄ supˀ dēsiora refrāguntˀ ad ꝑpēdiculares ⁊ incidētes supˀ rariora ꝑpēdicularibus franguntˀ. ¶ 3ª ꝯ φ si res visa videatˀ p radiū fractū:⁊ p duo media ista appebit esse in ꝯcursu incessus recti cū linea ꝑpēdiculari ducta de re visa ꝑpēdiculariter supˀ supficiē cōem duo media diuidentē si ad tātū se extēdit. Istā pspectiui p experiētiā inuenerunt:⁊ pōt declarari in figura poīt:⁊ sit.d.oculus vidēs p radiū fractuȝ d.c.⁊.c.m.ipm.m.tūc ducta linea recta ad.m.supˀ.a.b.ꝑpēdiculariter que sit.m.q.tūc hec linea ꝯcurrit.cū.c.g.in pūcto.q.⁊ in illo pūcto.q.appebit esse.m.⁊ hoc est in ꝯcursu linee ꝑpēdicularis cū linea incessus recti:tñ fm rei veritatē nō est ibi:⁊ hoc praticis geometris pōt inueniri:hoc vt in plibus peactice q̄ ꝓcedunt p instrā ⁊ p radios visuales fm rectos radios mēsurāt ⁊ fm terminos rectoꝶ:imaginato ḡ recto radio.d.c.vlterius fm rectitudinē ꝓducto vsqȝ ad.g.imaginetˀ vnus angulus circa.c.g sit medietas recti.grā exēpli.⁊ sit.d.b.c.angulus ille:⁊ imaginetˀ aliꝰ angulus circa oculū.d.g sit ēt medietas recti:⁊ tertius.puta.b.sit rectum:⁊ hēbitˀ vnus triangulus.b.d.c. Cōsilr imagietˀ alius triāgulus.scȝ.c.d.n.cuiꝰ angulus.c.sit medietas recti ⁊.d.rectus.tūc p trigesimā scđaȝ pmi Euclidis.n.erat medietas recti.cū igiˀ hic sint duo triāguli eq̄anguli.ḡ p q̄rtā ꝯnē sexti:latera sunt ꝓportionalia. sicut ḡ se hȝ.b.c.ad.n.c.ita tūc. d.c.ad.d.b.sȝ qꝛ.b.c.est maior.n.c. erit ēt.d.c.maior.c.n.in eadē ꝓportione.φ aūt.b.c. sit maior.c.n. pȝ.qꝛ.b.c.est maior.q.c.⁊.q.c.⁊.n.c. sunt eq̄les:qꝛ sunt due ꝑpēdiculares supˀ duas eq̄ distātes q̄ sunt.c.f.⁊.m.q.ḡ p trigesimā q̄rtā pmi Euclidis sūt eq̄les:qꝛ ḡ.m.nō pōt p remotiorē lineā appere q̄ȝ sit.c.m.opȝ iuxta experientiā sensualē.m.appere in pūcto.n.qđ fuit ꝓpositū. Idē pōt psuaderi p aliā experiētiā:qꝛ posito φ in vase eēt vt sit aliqđ positū:⁊ extra vas poneretˀ vnus denarius eq̄lis.m.eq̄ alte:⁊ eq̄ distāter ab oculo.d.sicut distat pūctus.n.tūc.m. ⁊ ille denarius appereret extra eq̄ remote:seu eq̄ ꝓpinque ipsi oculo.d.qđ nō esset nisi m.apparēte eē in loco.n. ¶ Alia ꝯ est.φ si ēt visibile exñs i medio rariori videatˀ ab oculo in medio dēso p radiū fractū ipsum visibile appebit in ꝯcursu linee ꝑpēdicularis cū linea icessus recti:ista ꝓbatˀ eꝯ vt posito φ.n.c.sit incessus rectus ab oculo.m.exñte in medio dēsiori:⁊ videatˀ.d.p fractum radiū.d.c.m.g.d.appebit in pūcto.b.qđ iterˀ pspectiui p expiētias adinuenerūt.⁊ pōt declarari sicut ꝓcedēs vertēdo figurā. ¶ Ex istis ꝯnibꝰ pȝ.φ oia visa p diuersa media in dēsitate ⁊ raritate p radios fractos appebūt esse extra loca ꝓpa in qbus sunt:⁊ esse in qbus nō sunt.pȝ.qꝛ.m.nō est in loco.n.tñ ibi appet esse:silr.d.nō est in loco.b.q̄uis appareat esse ibi. ¶ Scđo ex isto pȝ. φ ex quo aer in quo sumus est densior igne ⁊ corpibus celestibꝰ:⁊ stelle obliq̄ nos respiciētes q̄ sunt supˀ zenith capitis appebūt extra loca in qbꝰ sunt imo remotius appebūt esse q̄ȝ sint. Et ex isto appet ēt vna cā:q̄re mōachi qñ legūt hores ponūt.beril'ū añ oculos:qꝛ lrē apparent ꝓpinquiores ⁊ dēsiores ꝑꝑ dēsitatē vitri:⁊ ꝑꝑ fractionē q̄ fit in dēso. ¶ Et isto legˀ vltima ꝯ rnsalis ad q̄siti φ radij visuales obliq̄ incidētes in ꝯcursu medij alterius dēsitatis frāguntˀ potius ad vnā diā q̄ȝ ad aliā ⁊ ad ꝑpēdicularē si sit dēsius occurrēs:⁊ a ꝑpēdiculari si sit rarius occurrēs: ⁊ pȝ ista ex pōribus ꝯnibus. ¶ Ex quo seˀ correlarie φ in oi visiōe p obliquos radios ⁊ fractos sensibilr accidit deceptio ⁊ error: qđ pȝ ex ꝯnibus: qꝛ aliqđ appet ꝓpinquis ⁊ aliqđ remotius q̄ȝ sit. ¶ Iterˀ res sic visa q̄ est recta appet fracta ⁊ res eq̄les apparent ineq̄les:⁊ ista est cā q̄re rectus baculus:cuius medietas est in aq̄:⁊ alia medietas extra apparet fractus:⁊ hoc si obliq̄ aspiciatˀ. Et sic pñt multi errores ꝯsiles ꝯtingere:vtputa φ vna res appareat due vel tres:⁊ paruus hō appareret magnus gigas ꝓpter refractionem radiorum.

In oi visione p obliquos radios ꝯtingit decipi.

Ad rōnes.

Ad rōnes pncipales

Ad pmā si sic ꝑpēdicularis ⁊c.dōm φ nō frāgitˀ p aliqđ tps sensibile nec remanet nisi tūc mediū sit talis nāe φ possit reseruare spēm vel radiū absente obiecto sicut est memoria aialiuȝ ⁊ organum visus. ¶ Ad aliā ꝓbationē admisso casu diceretˀ φ imediate post hoc radius erit fractus:⁊ imediate post hoc erit alius a ꝑpendiculari:ȝ tamen minus distet a perpendiculari q̄ȝ incessus rectus ꝓcedens a luminoso:nec opȝ φ equalr distet radius obliquus in densiori:sicut radius obliquus in rariori distat a ꝑpendiculari. ¶ Ad aliā ꝯfirmationeȝ opȝ luminosiȝ ⁊c.ꝯceditˀ ad ꝓbationē:qꝛ tunc nō diutiꝰ in medio rariori ⁊c.ꝯceditˀ si nō sit reseruatiuū nālr.cuiꝰ est oculus de quo instas ⁊c. ¶ Ad scđam si sic ꝯceditˀ totū qđ infertˀ nec est impoīe sine reflexione politi corporis. ¶ Ad tertiā segˀ ⁊c. cōceditˀ ⁊ hoc ꝯtingit ꝑꝑ diuersitatē medioꝶ:sȝ si media essent oino ꝯsilia:tunc nō esset poīe. ¶ Ad aliam.cōceditˀ ꝯns esse poīe. Ad improbationē agēs fortius agit ⁊c.verˀ est ceteris paribus:sȝ hic cetera nō sunt paria:qꝛ ꝓpe mediū vitri fit cōcursus valde multoꝶ radioꝶ q ꝯcursus nō fit in extremitate magis ꝓpinq̄ soli:⁊ iđ nō opȝ fieri tātū calorē ⁊c. Qđ.III.

Queritur

Queritur tertio vtrˀ ois radius visualis reflectatˀ in occursu medij densioris. Et arguitˀ pmo φ nō:qꝛ si sic:seqˀ φ duo accidētia solū numero diā simul ⁊ semel essent in eodem subto: ⁊ hoc est falsum: vt pȝ ex 5° metaphy. vbi di.φ diā spē sunt que in eodē subto existūt diam hñt:si ergo solū nuō dint ⁊ essent in eodē subto:differrēt spē: qꝛ hñt diaȝ in eodē subto:sed ꝯña ꝓbatˀ posito φ aliqs inspiciat speculū sic φ radius incidēs reflectatˀ supˀ seipm: tūc in eodē subto est radius icidēs ⁊ reflexus:⁊ vterqȝ istoꝶ est accñs eiusdē speciei cū alio:diā solū fm maius ⁊ minus:⁊ nō cōponētia vnū:nec vnus illoꝶ est alter:cū vnus sit remissior alio. Et ex alio qꝛ si illi radij cōponerēt vnū eadeȝ rōne duo radij eiusdē luminosi duoꝶ luminosoꝶ agentiū ad vnū mediū facerent vnū:qđ est falsum:qꝛ tūc si duo luminosa eq̄lia ex oppositis partibus ponerentˀ facerēt lumen in medio p totū vniforme:qđ experimur esse falsuȝ.⁊ ꝯña tȝ:ex quo luminosum vniforme facˀ lumen vniformiter difformē in medio: ⁊ ista duo vniformiter difformia ex opposito ꝯuenientia facerent vnū lumen per totū vniforme.⁊ ex alio si componerent vnū oporteret φ infinita actu entia equalia quoꝶ qđlibet est tātū intēsuȝ sicut vnū datū componeret vnū:⁊ oporteret φ cā efficiens cū suo effectu cōponerent vnum.ꝯña prima tȝ: qꝛ posito speculo ꝯcauo ad qđ radius incidat tūc per refractionem in pūcto ꝯcursus:infiniti radij eq̄les ꝯueniūt:quoꝶ qlibet est tantus:sicut vnus datus.⁊ si isti componerēt vnū haberetˀ ꝓpositum.alia ꝯña tȝ:qꝛ radius incidens est cā efficiens radij reflexi. ¶ Scđo si sic.capiatˀ totuȝ medium rarius: ⁊ sit.a.b.⁊ densius sit.c.d.tunc incidat radius a puncto:⁊ ꝓcedat super densius medium:⁊ diuidatur.a.b.in partes ꝓportionales sic φ minores versus.b.terminentˀ: ⁊ ꝯsilr.c.d.diuidatur versus.c.tūc ille radius nō reflectetˀ in.a.b.media.ꝓbatur:qꝛ in nulla parte: nō enim in prima nec in scđa: ⁊ sic de alijs.igitur in nulla.igiˀ radius nō reflectitur occurrēte medio dēsiori. ¶ Tertio si sic:sequitˀ φ ideȝ radius seipsum intēderet:hoc est falsuȝ ⁊ incōueniēs:qꝛ nō esset cā q̄re magis ad aliquē gradū finitū q̄ȝ ad infinitū: nec est possibile:qꝛ idē agens ageret vltra gradū ꝓpriū:sed ꝯña ꝓbatˀ:qꝛ posito φ radius reflectatˀ in seipsum p eādē viaȝ quā venit tūc isti ambo intēsius ⁊ fortius agerēt q̄ȝ pus egisset incidēs solus:⁊ si iterˀ p aliqđ reflectēs ex alia pte reflectatˀ vbi pus iterˀ erit fortior:⁊ sic in infinitum. ¶ Quarto reflexio significat motū localē:sȝ nullū accñs mouetˀ localr nisi subm mo-

X.c.16.

neat̃. ideo cū ois radius sit accñs ⁊ subm nō moueat̃ nullo mō reflectit̃. ¶ Quinto si fieret reflexio maxie videret̃ a solis corpibus dēsis. ⁊ h̃ est falsū. vt pȝ in lr̃a: qȝ antiphō vidit faciē suamet in aere: ⁊ hoc sine speculo vel corpore dēso vel saltē sine densiori aere. ¶ Sexto si sic. maxime hoc esset a planis corporibus ⁊ politis: hoc est falsum. pbo. qȝ nihil est planum in istis inferioribus fm q̄ dicit Cōmen. 2° celi.

In oppositum est Arist. ⁊ oēs pspectiui: ꝑ experientiā videmus i speculis ⁊ i alijs: puta in aq̄ ⁊ glaciebus ⁊ vitrieis ⁊ in alijs corpibus politis dēsioribus aere q̄ radij multiplicati ad ipsa reflectuntur.

Dria reflexionis ⁊ refractionis ⁊ quid sit vtriq̄.

In qōne ista supponēda sunt q̄ dcā sunt in prioribus qōnib⁹ huius tertij. Sȝ vlterius nōndū est q̄ dria est iter reflexionē ⁊ refractionē: quia reflexio fit qñ occurrēte aliquo medio dēsiore radius in dēsius nō pcedit totalr. Sȝ v̄sus eādē ptē redit vbi incidebat: ⁊ si ptiȝ pcedat in dēsius: dūmō tñ silr reuertat̃ talis radius sic reuertius dr̄ reflexus. Exēplū pmi. sic in speculis calibeis vel i gladijs politis radij reflectunt̃: ⁊ nō pcedūt in pfundū pp nimiā dēsitatē. Ex° scđi. sicut i aq̄ vel i vitreis radius icidit ⁊ reflectitur: ⁊ eā penetrat vel refrāgit̃. Refractio vo radij dr̄ qñ procedit vltra in mediū dēsi⁹ cā's angulū cū radio incidēte: vt pȝ ex prioib⁹. ¶ Ulteri⁹ nōn° q̄ qñ dr̄ radiū reflecti nō est imaginandū q̄ lumē aliqđ p motū localē moueat̃ vel reflectat: sic virga flectit̃ ⁊ pilla ad murū piecta rediēs dr̄ reflecti qñ redit. Sȝ intelligit̃ q̄ qñ radius reflectit̃: tūc spēs vel forma directe multiplicata vsqȝ ad mediū dēsius vel grossi⁹ nō procedit totalr illic: sȝ sibi silē v̄sus illā drīā a q̄ venit vel versus aliā pducit: ⁊ h̃ nō eēt nisi dēsi⁹ polimi occurreret. ¶ Istis distinctionib⁹ premissis pmictēde sunt suppōnes q̄s aliq ponūt. ¶ p̄° est. q̄ oē agēs nāle nō icorpale: sȝ corpale multiplicat v̄tutē suā circa se qñqȝ circularitˀ: ⁊ qñqȝ colūnalr: ⁊ sic diuersimode fm diuersitatē figurarū corpoȝ agētiū: ⁊ volunt aliq q̄ sphērice diffundāt v̄tutē: sȝ h̃ est falsū nisi esset agēs sphericū. ¶ 2ª suppō q̄ dēsitas medij resistit in multiplicatiōe v̄tutis fm modū pus tactū: nō sic q̄ sphera causet successionē in actione: sȝ sic q̄ nō ita intēse nec ita remote agēs aget sicut egisset si mediū nō fuisset ita dēsuȝ. ista pȝ p experiētiā: qȝ si poneres manū q̄ est dēsa iter oculū ⁊ cādelā: manus impediret actionē cādele in oculū: si ēt posueris vitrū an fenestrā nō videbis eque bñ sic si nō eēt. ¶ 3ª suppō est q̄ qñqȝ ex tali resistētia multiplicat̃ ⁊ fortificat̃ actio ipsius agētis: ⁊ sicut̃ q̄ fortius agere: h̃ v̄sus agēs: sȝ tñ nō opȝ sp: sicut apparet: 3ª rōne pncipali. alr idē itēderet seipȝ. Sȝ nōn° circa pmā suppōnē q̄ aliq̄ agētia nō sunt apta nata agere nisi ad vnā drīā pōnis ⁊ nō ad oēs: sicut satis pȝ ex pmo argumēto pncipali: ⁊ ex dcis i priorib⁹ qōnib⁹. ¶ Tūc sit pma ꝯ q̄ si radius vel radius icidēs sup corpus dēsi⁹ reflectat̃ sup supficiē illius dēsioris reflectit̃: vel in q̄libet pte pfunditatis eiusdē dūmō pringat. pbat̃: qȝ oē dēsuȝ reflectit vel pōt reflectere: oē corp⁹ est dēsum. g̃ oē corpus reflectit̃ vel pōt reflectere: ⁊ vltra. oē corpus reflectit vel pōt reflectere: ⁊ nō aliud nisi radiū. g̃ radius reflectit̃ sup corp⁹ dēsius: maior rōnis pmisse pȝ p pmā suppōnē q̄ dicebat̃ q̄ dēsitas medij resistit i multiplicatione: ⁊ ex h̃ ꝯtingit reflexio: sȝ maior pȝ: qȝ oē corpus est raꝝ vel dēsum. igit̃ oē corpus est dēsum. ꝯña satis appet saltē in ppositoȝ: qȝ oē corpus est raꝝ. oē corpus est dēsuȝ: sȝ aūs manifestū est: qȝ si esset aliqđ corpus raꝝ qđ nō esset dēsuȝ: qrit̃ nūqđ hēt ptes ppinq̄ iacētes vl nō: ⁊ si sic: iā eēt dēsuȝ: ⁊ si nō: iā nō eēt corp⁹: qȝ nō hēt ptes ꝯtinuas: qȝ nō hēt ptes ppinq̄s. minor pȝ ēt ex septio pspectiue Alacē. ⁊ ex tractatu eiusdē de crepusculis: vbi vult q̄ q̄ntūcūqȝ corp⁹ sit rarū: tñ aliquātulū est dēsuȝ: ⁊ itēdit ibidē ēt ꝯnē istā p̄ᵃ: ⁊ vult q̄ in supficie reflectat̃ radius: ⁊ h̃ est veꝝ si nō multiplicet̃ vsqȝ ad pfundū. Et si multiplicet̃ ad pfundū: tūc ptim in supficie ⁊ ptim in pfundo reflecteret̃. Si vo supficies nō eēt plana: tūc lȝ nō manifeste appereret reflexio p radiosa ꝯgregatos: sic plana supficie: tñ adhuc reflexio fieret: sic. v.g. si sol radiaret sup supficiē speculi planā seu politā radi⁹ reflecteret̃ satis māifeste ⁊ apparēter. Sed si radiaret sup parietē: non ita māifeste reflecteret̃: lȝ reflecteret̃ q̄ appereret: qȝ totū mediū meli⁹ illuminat̃: ⁊ si radi⁹ icideret sup aq̄ȝ nō solū fit reflexio: sȝ cū h̃ aq̄ in pfundo illuminat̃ sic experimur. ¶ 2ª ꝯ est ista. q̄ tot⁹ radi⁹ veniēs a lumioso vel visibili p rari⁹ mediū vsqȝ sup mediū dēsi⁹ multe dēsitatis ⁊ plane supficiei reflectit̃ i seipȝ si eq̄les faciat angulos ex oi latere cū supficie ad quā icidit: pbat̃. nā ex pcedēti pȝ q̄ reflectit̃: si sic icidit: ⁊ nō pōt ire p aliā viā: qȝ iā angulus icidētie ⁊ reflexiōis nō eēnt eq̄les: qđ ē ꝯ vigesimā ꝯnē pmi Uitulōis. g̃ seqt̃ q̄ reflectit̃ vel reuertat̃ i seipȝ. Ex isto accidit q̄ hoies pñt seipsos videre i speculis si sint directe opposita radij redibūt sup seipsos ⁊ sup eosdē oculos. ¶ 3ª ꝯ sit ista q̄ si radi⁹ icidit obliq̄ sup mediū tale vt pmissuȝ ē: ⁊ nō faciat ex oi pte eq̄les angulos: ille reuertat̃ obliq̄ sic q̄ reflex⁹ radi⁹ cū supficie a q̄ reflectit̃ nō facit angulos rectos: sȝ fac angulos ieq̄les: ⁊ sic obliq̄ pcedit. ista pȝ p vigesimā ꝯnē pmi Uitulōis: ⁊ p pmā ꝯnē libri de speculis: ⁊ i tractatu Jacob alchidi de umbris: ⁊ ē rō: qȝ angulus icidētie ⁊ reflexiōis sūt eq̄les. g̃ si obliq̄ icidit obliq̄ reflectet̃. Et ex istis ꝯnib⁹ pȝ q̄ vbi ē maior dēsitas ceteris pib⁹: ibi maior reflexio vel fortior: ⁊ minor vbi minor ceteris pib⁹. Et pȝ. vbicūqȝ est refractio ibi ē reflexio: sȝ nō eꝯ: qȝ fractio nō fit nisi a corpe dēso: ⁊ oē dēsuȝ reflectit: vt visum est: igit̃ vbicūqȝ est fractio ibi est reflexio: sȝ q̄ nō eꝯ: pȝ: qȝ aliqđ est corp⁹ ita dēsum q̄ nulla fractio i eo fieret: nec penetratio radij: sic pȝ i speculis calibeis vel ferreis vbi nō fit penetratio saltē sensibilis. ¶ 4ª ꝯ est ista q̄ incidētalr pdictis pōt addi q̄ in oi alteratione corpoꝝ seu corpali ⁊ extēsa fit aliq̄ reflexio. pbat̃: qȝ ois v̄t⁹ alteratiua multiplicat̃: sic radij multiplicant: sȝ radij reflectunt̃ p pcedētes ꝯnes. g̃ maior pȝ: p Lincōniēsem in tractatu de radijs. silr p Cōmētā. in 2° de aīa. silr pȝ in singulis v̄tutib⁹ alteratiuis. ¶ Sȝ tñ nōn° q̄ ille v̄tutes alteratiue sunt valde diuerse: qȝ q̄dā multiplicāt se vl pducūt sibi silē valde velocit̃. alie aūt pmo pducūt aliqđ mediāte quo cū agēte pducit̃ aliqđ: ⁊ sic satis tarde ⁊ successiue. ¶ Ex° pmi. sicut lumē q̄ valde cito pducit̃ a luminoso: vñ si subito lumiosuȝ approxiaret̃ vl pñtaret̃ medio illuminabili tā cito illuminaret ptē ppinquā sic remotā. imo tātū faceret q̄ntū pōt facē statī: nec faceret plus si staret cētū ānis q̄ fec̄ i pncipio. ¶ Ex° scđi. sicut caliditas ignis vl alteri⁹ ⁊ alioꝝ silīū:

Caliditas nō subito introduci posset in subiecto maxie disposito.

dato enī q̄ subito calidū pñtaret̃ calefactibili nō bñ i ꝯriaȝ q̄litatē: adhuc nō subito pduceret totā caliditatē: nec p distātiā in pncipio sicut in fine: qȝ ex nā sua pcedet ⁊ adiuuabit̃ p id qđ pductū est ad pducēdum vlterius intēsius vel remotius. Et ex illo pȝ q̄ q̄uis esset mediū dispositū pñte igne h̃ g ageret in ptē imediatā caliditatē eq̄ sibi intēsaȝ: nō tñ subito cōbureret aliqđ qđ valde distaret: qȝ opȝ q̄ aliqđ pus pducat̃ mediāte quo posset vlterius agere. secus aūt est de luminosis ⁊ agētibus que nō iuuant̃ ab effectibus pductis: ⁊ huius cā est nā que sic disposuit. ¶ Sȝ nōn° q̄ quedā sunt virtutes alteratiue que valde impediuntur a diuersitate medij vel passi. ⁊ alie nō. exēpluȝ pmi sicut lumen. exēplū scđi sicut influētie de qbus dcm̄ fuit in q̄dam qōne pmi. magnes enim p influētiā faceret ferrū moueri si lignū esset inter mediū iter ferrū ⁊ magnetē: sic si solus aer eēt in medio: dūmō dēsitas ligni nō ipediret motū ferri. ¶ Itē aliq̄ v̄tutes agūt bñ remote alijs v̄tutib⁹ secū coexistētis nō potētibus eque remote agere: sicut vnus ignis ageret bñ in nocte speciem lucis valde remote: ⁊ tñ nō pōt p tantā distantiā agere calorē q̄uis calor ⁊ lux in eodē igne extendant̃. ¶ Iterū alique v̄tutes iuuant̃ p densuȝ ad agendū intensiualr: aūt non: sȝ

īpediunt: ⁊ hoc pȝ in caliditate ferri qḋ intensius agit cū sit densum q̄ si aliquod rarum esset eque calidum.

Ad quīto ꝑncipale

His visis dōm est ad rōnes. Ad pᵐᵘᵐ qn̄ dicebat̄ seque ret̄ ꝙ duo accn̄tia ⁊c̄. dōm ꝙ hᵒ est pōle: qꝛ possūt hr̄e talē cōceptū aialis aial est hō. hō est. Ubi sūt oino cōsiles in aia cōcept⁹. Ad ꝓbationē 5ᵒ meta. dico ꝙ Arꝫ. itel ligit de differētib⁹ spē terminis: ꝙ termini sigñantes vnū ⁊ idē subȝ dīnt spē: sic musicū ⁊ albū sigñant sortē: dīnt tn̄ spē. ❡ Aliter pōt dici ꝙ radius incidēs ⁊ reflex⁹ faciunt vnum. ❡ Ad argᵐ q̄ ꝯ hᵒ erāt qn̄ dr̄ idē agēs ⁊c̄. ꝯcedit̄: qꝛ hoc est nāl quorūdā agētiū nāliū intētionaliū: ꝙ pn̄t agere an̄ se ⁊ nō re tro. ❡ Ad aliud qn̄ cōfirmat̄ ꝙ idē eēt cā efficiēs ⁊c̄. negat̄: sȝ bn̄ ꝯcedit̄ ꝙ cā efficiēs cū effectu vnū pōt cōponere: sicut posito ꝙ aliqḋ subm̄ sit calidū: ⁊ ꝓp aliq̄ dispōnē subi aliq̄ pars q̄ nō fuit adhuc calida calefieret: tota calitas eēt vn⁹ ca lor: tn̄ ibi esset efficiēs ⁊ effect⁹ cōponētia illū calorē. ❡ Ad aliā cōfirmationē qn̄ dicebat̄ de luminosis ꝙ agerēt: pōt di ci ꝙ dato ꝙ radij diuersi cōponerēt vnū: tn̄ adhuc nō esset eque intēsum lumē inquolibet puncto medij: qꝛ ista lumina sic extensa nō possunt eque agere ad oēm differētiā positio nis in quolibȝ pūcto medij sicut in extremitatib⁹ medij ꝓx pe luminosa. Uel alr̄ pōt dici ꝙ actio luminis sumit̄ ꝑ lineam distātie actionis q̄ fit ab agēte: sed reflexio fit ꝑ distantiā ad agēs. Et ꝓp hoc īpedit̄ ne vndiqȝ sit eq̄lis itensio: vn̄ sic ve locitas q̄ aliqḋ a nō gradu inciperet intēdere motū vniformi ter difformiter: esset vniformiter difformiter: tn̄ sumēdo tar ditatē a gradu ad quē terminabit̄ itensio vsqȝ ad nō gradū velocitatis tarditas nō eēt vniformiter difformis: imo valde difformis: qꝛ ꝓcederet ad gradū infiᵗᵘᵐ tarditatis. ❡ Adhuc alr̄ pōt dici ꝙ tales radij nō cōponūt vnū. ❡ Ad aliud arg̃ dr̄ ifinita actu entia ⁊c̄. cōcedit̄. nec est incōueniens: nec seq̄t ꝙ ex hᵒ fiat ifinitū. Etiā posset dici ꝙ nō cōcurrūt ifiniti ra dij: qꝛ radius nō est solū linea idiuisibilis sm̄ lōgitudinē ⁊ ꝓfunditatē: sed est multū diuisibilis. ❡ Ad aliā de vmbris ⁊ foraminibus: dōm ꝙ est nā radioꝝ q cū talib⁹ extrinsecis adiuuantibus agūt ad vnā diāȝ sic ꝙ nō ad aliā. ❡ Ad 2ᵐ ꝑncipale qn̄ dicebat̄. capiat̄. a.b. ⁊c̄. admittat̄ casus ⁊ conce dit̄ ꝙ in. a.b. reflectit̄ radi⁹. ❡ Ad iꝓbationē. in nulla ꝑte a.b. ⁊c̄. Est dōm ꝙ capiēdo diuisionē vt ibi positū fuit cōce dendū esset ꝙ nec in ꝑma ꝑte fiet reflexio: nec in scḋa nec in tertia: tn̄ negat̄ ꝙ in nulla: ⁊ cā est: qꝛ faciēdo diuisionē ex̄ vi sibili ꝙ ꝑtes minores v̄sus. a. terminent̄: tunc in illa ꝑte fit re flexio. Iterū in ꝑma ꝑte cū scḋa: ⁊ sic in infinitū. ⁊ codē mō diceret̄ si fieret argᵐ de refractione. ❡ Ad 3ᵐ ꝑncipale: seq̄t̄ ꝙ idē radi⁹ ⁊c̄. negat̄ ꝯn̄ia. Ad ꝓbationē: qꝛ ille radi⁹ ⁊c̄. ad misso casu pōt dici ꝙ nō facerēt vnū: iō nō fit intensior radi⁹ ꝓp talē additionē: ⁊ dato ꝙ faceret vnū adhuc min⁹ itensus additū magis itēso nō facit itēsiorē. ❡ Ad aliud sequeret̄ ꝙ accn̄s moueret̄ ⁊c̄. dictū est in nobilib⁹ ꝙ nō opȝ ꝙ fiat ta lis mot⁹ in reflexione. ❡ Ad aliā cōcedit̄ ꝙ a solis densis: sȝ nō a solis speculis. Ad ꝓbōnē ꝯcedit̄ ꝙ magis manifeste appet in illis: nihilominus tn̄ ēt fit in alijs. ❡ Ad aliā si hoc eēt ⁊c̄. ꝯcedit̄. ad ꝓbōnē: qꝛ nullū est planū i istis iferiorib⁹. dōm ꝙ imo. ❡ Ad Cōmē. dr̄ ꝙ loq̄t de planis sm̄ totū ⁊ sȝ oēȝ supficiē. ⁊ forte nullū tale ē: sȝ suffic̄ ꝙ sit aliqḋ planū sȝ vnā supficiē: si ēt nō fieret a planis sufficeret ꝙ a politis cor ꝑibus fieret reflexio vel a densis. Et sic pȝ qḋ ⁊c̄. Qō. IIII.

Quarto querit̄. Utrū aliqs radi⁹ visualis possit aliqb⁹ speculis vel corꝑib⁹ sic incidere ꝙ reflectat̄ reprn̄tans solū colorē. Et nō figurā. Arguit̄ ꝙ nō: qꝛ vel tales radij repre sentant rē visaȝ vel speculū: sȝ nullū illoꝝ potest poni qn̄ figura cū colore reprn̄tet. g̃ ⁊c̄. ꝯn̄ia pȝ de se: ⁊ aīs q̄ ad ꝑmā ꝑtē ex diuisione sufficiēti: sȝ quo ad 2ᵃᵐ pȝ: qꝛ oē spe culū est figuratū: igit̄ si seipsuȝ reprn̄tat: reprn̄tat figurā: ⁊ nō solū colorē: ⁊ si res visa ꝑ speculū reprn̄tat̄ cū qlȝ res visa sit figurata sicut est colorata: sc̄ ēt ꝙ figura reprn̄tat̄. ❡ 2ᵒ sm̄ plures ꝑspectiuos nihil vr̄ ꝑ speculū nisi res extra speculū in quo est appens eē: sȝ qlȝ talis res est colorata ⁊ figurata: ⁊ si sic appet siue extra locū in quo est siue itra semꝑ reprn̄tat̄ sub figura. g̃ nō reprn̄tat colorē ⁊ nō figurā. ꝯn̄a pȝ: ⁊ aīs ꝓ bat̄. nā dicit qdā ꝑspectiui ꝙ nō vr̄ imago in speculo: sȝ res que appet esse extra locū in quo est: ⁊ est cā: qꝛ si imago vide ret̄: videret̄ ad oēm diāȝ positionis circūquaqȝ circa specu lū: sed hoc est falsuȝ: vt pȝ per experientiā. ꝯn̄ia vltima tenet ꝑ illos q dicunt ꝙ ois forma nālis ꝑ talē modū multiplicat sepata omniquaqȝ idifferēter. Et hoc cōfirmant auctoritati bus alioꝝ ꝑspectiuoꝝ sicut Uitulonis i qnto ꝑspectiue in cō mento ꝓpōnis. 24. que dicit ꝙ forma sensibilis nō īformat ipsuȝ speculū sicut forma nālis suā māꝫ: ⁊ pȝ ex hoc qꝛ nō in oi diā pōnis vr̄ forma in speculis a qbuscūqȝ. nā aliqs acce dens ad speculū fixuȝ videt formā quā ꝑus nō vidit ⁊ rece dēs a loco visionis forme ꝑus in speculo fixo vise nō ampli⁹ videt illā: ꝙ vult dicere ꝙ nō erit forma in speculo īpressa que videat̄: sȝ solū res que extra. ❡ Tertio si sic. g̃ nō hn̄tia colorē ꝑ talia specula videri nō possent: hoc est falsuȝ. ꝯn̄ia tȝ: qꝛ nō videm⁹ nisi magnitudinē ēt colorē: sȝ falsitas pȝ: qꝛ multa sunt lumiosa: sicut sol: luna: ⁊ hȝ nō colorata q̄ ꝑ talia specula videri pn̄t: vt pȝ ꝑ experientiā. ❡ Quarto si sic hoc eēt ꝓp ꝑuitatē speculoꝝ. ꝯn̄ia tȝ. vt dicit Aristo. in līa: circa qḋ incidit questio: qꝛ specula sunt isensibilia: ⁊ iō ipōle est ap parere figurā: q̄re semꝑ videbit̄ esse figura diuisibilis: sȝ ꝓ bat̄ ꝯn̄s esse falsuȝ: qꝛ specula ꝑua cōsiliter figuram reprn̄tant hic apud nos sicut magna: qḋ videm⁹ ꝑ experientiā: ⁊ si nō e ponat̄ ergo ꝙ paruū speculū ponat̄ ita ꝓpinque ꝙ figurā cū colore reprn̄tet: ⁊ magnū ita remote ꝙ appeat eq̄lis figu ra ꝑ paruū ⁊ ꝑ magnū: ⁊ ponat̄ ꝙ vtrūqȝ remoueat̄ a visu in codē medio diaphano: vel ꝙ maius speculū velocius re moueat̄ quousqȝ eque cito disparcat figura in magno specu lo sicut in paruo: quo posito cū eque bn̄ nō appeat figura in magno sicut in ꝑuo. g̃ hoc nō est ꝓp paruitatē speculi: imo si speculū esset infinite magnū stante casu iam imaginato hoc cōtingeret. Et cōfirmat̄: qꝛ recedente speculo aliquo in quo apparent color ⁊ figura nō pōt dari aliqs locus qn̄ eque bn̄ disparcat color sicut ⁊ figura: vel ad minus color apparebit diutius in magno speculo q̄ figura: ⁊ iō hoc nō nō erit ꝓpter paruitatē speculi. ❡ 5ᵒ si sic hᵒ maxie eēt per specula ꝯcaua sphærica. hᵒ ꝯn̄s est falsuȝ. ⁊ ꝯn̄a tȝ: qꝛ ꝑ expientiā videm⁹ ꝙ oculo posito in cētro speculi ꝯcaui appet color reꝝ visibiliū ⁊ nō figura. sȝ ꝯn̄s ꝓbat̄ eē falsuȝ: qꝛ si nulla figura appet in oculo existe i cētro speculi ꝯcaui. g̃ appebit color sine magni tudie vel sine figura. ꝯn̄a tȝ de se: sȝ hᵒ ꝓbat̄ eē falsuȝ: qꝛ figu ra ⁊ magnitudo sūt idē: ⁊ sensus exteriores nō ꝑcipiūt aliqḋ sine magnitudie vel sine figura. g̃. ꝯn̄a tȝ de se: sicut pȝ in lib⁹ de sensu ⁊ sensato. ⁊ in 2ᵒ de aia. iō non pōt sentiri color sine figura. ❡ 6ᵒ si sic. igit̄ a fortiori color posset itelligi sine figu ra: qḋ est falsū. ꝯn̄a tȝ. qꝛ si pōt sentiri sine figura pōt itelligi. sȝ falsitas ꝓbat̄: qꝛ tūc corp⁹ posset itelligi sine magnitudie: ⁊ lōgitudo sine lōgitudie: magnitudo sine magnitudie: qḋ vr̄ ipōle: sȝ ꝯn̄a pȝ: qꝛ ois color est magnitudo ⁊ est corp⁹. ❡ 7ᵒ si sic: tūc figura posset appere sine colore. hoc est falsuȝ. vt pȝ iducēdo in singulis: sȝ ꝯn̄a tȝ a silī. ❡ Itēꝝ nil pōt videri si ne triāgulo vel pyramide: cui⁹ conus est in centro oculi: sm̄ ꝑspectiuos: igit̄ nō sine figura. ❡ Itēꝝ figura est ꝑor colore. igit̄ ꝑus vr̄. ꝯn̄ia tȝ: qꝛ sicut res se hȝ ad eē: ita se hȝ ad cogno sci. sȝ aīs pȝ: qꝛ ꝯn̄a subsistēdi nō ꝯuertit̄ a figura ad colorē vel coloratū: qꝛ nō seq̄t̄. figura est. igit̄ color est: sȝ econuerso. ❡ Itē si sic: vel color apperet sub magnitudie finita vel in finita: nō scḋo mō: qꝛ hoc est ipōle. nec ꝑmo mō: qꝛ si sub ma gnitudie finita: igit̄ sub figura. ⁊ habet̄ ꝓpositum.

In oppositum est Arist. in li͠a cū dicit ꝙ in quibusdā speculoꝝ apparent solū colores, talia autē sūt quecūqȝ parua speculoꝝ: ⁊ subdit cām. videbitur enim esse diuisibilis ois figura. ois enim figura sil' videt̃ esse figura ⁊ diuisionē hēc hoc idē dicit in 7° cap̄ de yride.

Speculorū diue. **Pro qōne** notandū ꝙ specula sunt in multiplici differētia. nā quedā sunt plana: ⁊ alia ꝯuexa. alia colūnaria. alia pyramidalia: alia cōcaua: ⁊ cōsiles habēt d̄rias ⁊ figuras. ⁊ hoc de speculis regularibus: sed de irregularibus infinitis modis d̄rie p̄nt poni. ¶ Suppositis igit̃ dictis in alijs qōnib' alique suppōnes sunt p̄mittēde. ¶ Prīa est. ꝙ in oī speculo regularis figure angulus incidētie angulo reflexionis est eq̄lis. hoc patent p scōam gnti Uitulonis: ⁊ p Jacob alkindi de umbris. ¶ Scōa est. ꝙ si p aliqd̄ planū speculū diuersi radij visuales ꝑpendicul'r iciderint: isti sunt eq̄les vel eq̄ distātes: qd̄ p3: q2 duo anguli intrinseci qꝰ duabus lineis rectis tertia supuenerit sunt eq̄les duab' rectis. ergo sūt eq̄ distātes. p vigesimā octauā ⁊ vigesimā nonā p̄mi Euclidis. ¶ Tertia. ꝙ si due recte linee vel radij sup idē speculū cōuexū ex eodē latere ꝑpendicul'r iciderint vtraqȝ eaꝝ in cōtinuū ⁊ directe ꝓtracta iret ad centrū. 1ᵐ p3: q2 ꝑpendiculares sup speculū cōuexū sphericū dr̄ tales: q2 ad supficiē incidentes ꝓcedūt ad centrū. Et ēt hoc p3 ex ꝓcedētibus qōnibus: ⁊ ex hoc p3: ꝙ iste eēnt ꝯcurrētes: q2 in pūcto centri speculi: ⁊ p ꝯñs nō eque distātes. ¶ Quarta suppositio: ꝙ si in speculis cōcauis radij perpendiculares insistant: illi procedunt a centro: aut in centro cōcurrent: nec essent eque distantes. hoc p3 eodem modo sicut precedens.

Istis dictis ponunt̃ aliquę ꝯclones. ¶ Prīa est: ꝙ ad hoc ꝙ speculū repñtet aliquā rē totā: ⁊ hoc speculū planū req̄r ꝙ sit eq̄le rei vise. vel mai'. istā ꝓbāt p p̄mā ⁊ scōaȝ suppōnē. nā si a.b. directe opponant̃ speculo. c.d. plano. tunc p p̄mā suppōnē anguli icidētie ⁊ reflexiōis cū sint recti erūt eq̄les. s' fiunt p lineas eque distātes ⁊ ꝑpēdiculares: ideo nō pōt hoc esse in minori speculo. ¶ Ex quo inferūt correlarie: ꝙ tota figura nō apparet in minori speculo plano q̄ sit res speculata. ¶ Scōo īfertur ꝙ res appet tanta in tali speculo plano: quāta appet vel appareret si ipsa eēt vbi est illud speculū planū: ⁊ hoc suadēt p hoc: q2 si nō iam radij nō eēnt ꝑpendiculares: neqȝ eq̄ distātes a speculo. ¶ Itē inferūt ꝙ aliqñ pōt appere res maior ī isto speculo: q̄ res extra appeat. s. qñ res est magis remota q̄ speculū. ¶ Scōa ꝯ illoꝝ est. ꝙ tota res pōt appere in speculo cōuexo minori ipsa re: nō tamē quātūlibet minori. ꝓbāt p p̄mā ⁊ tertiaȝ suppōnes: q2 si res p̄ntat̃ directe ⁊ opponat̃: tūc spēs represētant̃ p radios perpendiculares supra cōuexū: ergo vadūt approximādo. p tertiā suppōnē. ergo min' occupant de spatio q̄ illa res extra: ⁊ ita argueret̃ si oblique oppōeret̃. ¶ Ex h īferūt correlarie: ꝙ res appet minor in speculo ꝯuexo q̄ appereret si esset vbi est speculū. ⁊ ex hoc ēt seq̄t̃ ꝙ cōuexū minus pōt repñtare totā figurā maioris rei vise: 3 nō in quacūqȝ distātia. ¶ Ultima ꝯ istoꝝ est. ꝙ ad h ꝙ speculū cōcauū repñtet totā rē ⁊ totaȝ figurā. op3 ꝙ ip3 sit mai' ista re. ꝓbat̃ per p̄mā ⁊ quartā suppositionē: q2 ꝑpendiculares magis distāt approximādo ad speculū. ergo seq̄t̃ ꝙ res sit minor ⁊ occupet maiorē locū in speculo q̄ sit res: ⁊ hoc dicunt facil'r appere in figura. Et ex ista inferūt ꝙ in tali speculo cōcauo res semp appet maior q̄ sit. ¶ Itē inferūt ꝙ in speculo colūnari siue sit cōcauum siue ꝯuexū res appet alteri' figure q̄ sit s̄m rei v'itatē. diuersitas est: ex quo s3 lōgitudinē colūne appent magis oblonge: s̄m latitudinē xo appent breuiores. ⁊ cā est vt dicūt: q2 s̄m longitudinē sunt linee recte: s3 s̄m latitudinē linee recte ꝯcurrunt vel cōtinue plus sepant̃: sicut p3 p p̄mā ꝯnē. ꝙ res apparent tāte q̄nte sunt in planis sicut in colūnarib' quo ad longitudinē: sed sicut p scōam ⁊ tertiā in ꝯuexo speculis appent minores: sic s̄m latitudinē colūne quo ad cōuexū: ⁊ s̄m longitudinē appent sicut in planis. sed quo ad cōcauuȝ appent maiores. ⁊ sic sil'r suo mō fierēt diuersimode in speculis pyramidalibus ꝯcauis vel ꝯuexis ꝓpor'r: q2 talia sunt mista ex colūnarib' ⁊ sphericis: sed q̄uis suppōnes ꝓcise sunt vere ⁊ necīe: tñ ꝯnes ibi illate cū correlarijs appent eē false: ⁊ pp h ponēde sunt alie ꝯnes. ¶ Prīa est: ꝙ si radij visuales icidentes a reb' visis p specula plana reb' directe v'l oblique obiectis nō req̄rit̃ ꝙ specula plana semp reb' visis sint equalia: s3 speculū planū pōt eē min' in duplo vel i triplo ⁊c. q̄ ipsa res visa sit. ¶ Ex quo p3 p̄mā ꝯnē ꝓcedētē esse falsaȝ. ꝓbatur. sit enī3. a.b. visibile in duplo maius. c.d. speculo plano. ⁊ sit eq̄ distās seu directe oppo'm. ꝓcedat ergo radius ab ipso. b. in per. d. qd̄ fieri pt: q2 qd̄l3 pūctū. a.b. visibilis hemispherial'r radiat ad min' si nō fuerit ipedimē. ⁊ hoc p lineas rectas ab eodē pūcto. d. eductas: reflectat̃ ergo. b.d. radi' oblique incidēs sup planū speculū ad punctū. c. s̄m eq̄lē angulū reflexionis. sic ꝙ angulus. e.d.c. sit eq̄lis angulo incidētie: ⁊ hoc appet p p̄mā suppōnē. sil'r ab. a. pūcto sup. c. insistet oblique radi' qui reflectat̃ sup. e. ⁊ sit. e. centrū oculi: tunc. a.b. qd̄ est maius. c.d. vi3 total'r p. c. ergo nullo mō req̄rit̃. c.d. speculū eē mai' vel inequale: sed imo pōt eē min' in duplo: qd̄ fuit ꝓbandū. Eodē mō argueret̃ de quibuscūqȝ. Nec pōt dici ꝙ puncta intermedia inter. a. ⁊. b. nō hñt locū inter. c. ⁊. d. q2 det̃ qcūqȝ: puta. f. medium: ⁊ incidat sup. g. mediū punctū speculi vel aliū locū: ⁊ reflectat̃ s̄m eq̄lē angulū: sic ꝙ radi' reflex' veniat sup. e. ergo punctum. f. videt̃ a.b. oculo. ⁊ sic arguit̃ de quol3 pūcto medio. Sed cor'm ꝯnis satis p3 de se. ¶ Scōa ꝯ. ꝙ q̄tum ad cōuexa specula tota res pōt appere in cōuexo speculo maiori vel minori: dūmō magnitudo speculi sit sensibil'r magna: ⁊ hoc demrāt̃ mō ꝓdicto: dūmō ad figurā precedentē vna circūferētia transiēs p. c.d. vel portio sphere addat̃: ⁊ tūc vt ꝓus ꝓbat̃ p suppōnes: q2. a.b. qd̄ est maius vi3 per. c.d. speculū minus ab oculo. e. sicut ꝓus ductis lineis incidētib' reflexis: sed tñ nō fiet istud s̄m ꝙ dixerūt illi de opione priori: q2 a.b. nō vi3 p radiū incidentē sup cōuexū speculū ꝑpendicul'r ab ipso. b. ꝓcedēte. imo si recte ꝓducerent̃ radij icidētes nō cōcurrerēt in centro speculi semp: sed qñqȝ vltra: qñqȝ citra: q̄uis tñ verū sit ꝙ res appet eē in cōcursu radij visualis reflexi cū linea a cētro rei vise ducta in centrū sphere: si speculū sit cōuexū. Sȝ ille linee nō sunt q̄ incidāt ⁊ reflectant̃ semp vel nō sūt tales. Et ista ꝯ itelligēda est de cōuexo speculo: q2 pp plana pōt iueniri cauillatio: ⁊ debēt eē specula in eodem medio vniformi cū re visa ⁊ oculo: ne pp refractionē radioꝝ cōtingat cauillatio. ¶ Tertia ꝯclo. ꝙ ad hoc ꝙ speculū concauū repñtet totā figurā nō op3 ꝙ sit maius isto qd̄ speculatur: s3 pōt eē min'. qd̄ ꝓbat̃: q2 ponat̃ ꝙ. a.b. sit aliquātulum magnū: vtputa distātia oculoꝝ faciei vni' hoīs: ⁊ sit. d.c. portio speculi cōcaui minor q̄ sit distātia. a.b. ⁊ incidat radius a puncto. b. sup. c. g s̄m eq̄lē angulū reflectat̃ sup. a. ⁊ alius radius ab oculo. a. incidat sup pūctū. d. ⁊ reflectat̃ s̄m eq̄lē angulū sup. b. sic ꝙ. a videat. b. ⁊. b. videat. a. tūc cū. a.b. sit mai' c.d. ⁊ videat̃ p speculū cōcauū minus: nō req̄rit̃ ꝙ ipm speculū cōcauū sit mai'. Ex qua ꝯne p3 falsitas vnius ꝯnis precedētis. posito ꝙ. a.b. in certo situ inter centrū ⁊ peripheriā. ⁊ hñ certū est ꝙ imago rei vise appet maior q̄ sit res visa: l3 tñ sit minor speculo. Et ex isto p3 correlaria ꝓcedentis opionis esse falsa: q2 fundantur super ea: s. ꝙ imago occupat locum maiorem re visa. ⁊ hoc est falsum. Et ex hoc patet correlariū tertie cōclusionis esse falsum.

Ad rōnes **Ad argumenta** illius opionis. ¶ Ad p'm admitto casum ibi positum: ⁊ cum dr̄ ꝙ anguli icidētie sunt recti. ꝯcedit̃ ꝙ aliq sūt maxie in casu posito. ⁊ cōcedit̃ ꝙ aliq sūt eque distātes. s3 ꝯñtia nō val3. ꝙ ergo nō pōt in minori apparere: q2 imaginat̃ ꝙ ab ipso. b. nō ꝓce-

dat alius radius nisi ppẽdicularis:qð est falsuz.imo.a.b.sup quēlz pūctū.c.d.speculi radij recti pcedūt:lz alij ⁊ alij super alia ⁊ alia puncta.⁊ si ğ nō vī p radios ppendicula͛r incidẽtes poterit videri ⁊ videbit p radios oblique icidētes ⁊ reflexos oblique.¶ Ad aliā rōnē que fuit pro tertia ꝯne de speculis ꝯcauis.Dōz ꝙ radij visuales nō oēs nec semp magis distāt imo poīe est ꝙ cōcurrāt si directe ptrahant:sz tn̄ res vise p alios appent distare:⁊ pp hoc res appet maior:ꝗuis imago ⁊ locus imaginis sup speculū cē minor re visa.⁊ ista patent p experientias:⁊ ex octauo ⁊ nono pspectiue Uitulonis.

His visis dōm est de alijs speculis q̄ sunt diūa a prioribus aspitate ⁊ lenitate. Uñ q̄daz specula hnt supficies simplr simplices:⁊ hn̄ lenes p totū.Sz alia habent supficies cōpositas ex multis curuis ⁊ multis rectis superficieb⁹ silr:⁊ iste recte ⁊ curue supficies sunt ita pue ꝙ vna tota imago non pōt sensibilr oculo appere sub figura determinata:⁊ hoc q̄tū ad ista specula est supponendū ꝙ imago non apparet nisi reflexio sit vniformis ⁊ determinata.⁊ ista suppō pz:q: ad experientiā videm⁹ qn̄ frangimus vnū speculū in multas minutas ptes ꝙ nō possumus videre vnā faciē itegrā:vel aliā figurā magnā in qualz pte saltē in oī distātia. ¶ Et de istis sit pma ꝯ.ꝙ speculū nimis asperuz vel figure inordinate nō repñtat totā vnā figurā totius rei vise.pbat ex suppōne iam pmissa:q: opz ꝙ hēat figurā planā:⁊ nō haberet asperitatē nimiā:sicut tn̄ supponit hīc.⁊ ꝯñtia pz ex dictis.Ex hac ꝯclōne pz ꝙ q̄uis ptes parietis vel alteri⁹ densi qn̄qz repñtet colorē silēz colorib⁹ obiectoꝝ pñtiū:tn̄ nō representat figurā.Et ex isto pz rñsio ad questiū.vz.ꝙ aliqua specula pñt sic reflectere ꝙ appeat color ⁊ nō figura.¶ Sz notandū ꝙ adhuc sunt alia specula valde varia:q: q̄dā sunt valde rara:⁊ alia valde densa.exēplū de densis sicut vitrea calibea:de raris sicut aer ⁊ aq̄ vapor.⁊ hōī que nō sunt multuz densa.¶ Etiā de istis sit hec ꝯ.ꝙ rara specula quātūcūqz rara si sint sufficiētis magnitudinis ⁊ plana reflectunt colorem ⁊ figurā:lz nō oib⁹ eque sensibilr si nō sint spedita.pbat:q: quolz raro pōt dari rarius:iō cōcurrēte minus raro eo ꝙ tn̄ das sit reflexio.vt pz ex ꝯne pcedēti:⁊ iō dictū fuit ꝙ qðlibz mediū quātūcūqz rarū silr reflectit ⁊ refrangit. ¶ Sed alia ps ꝯnis.ꝙ nō oib⁹ eque sensibilr pz:q: vnus qn̄qz videt qð nō alter:⁊ iō dicit Ar.de antiphonte.q vidit spēm suaz vel seipsuz in aere ante se.de quo videbit postea.an sit vez vel non.¶ Deinde dōm est de alia diuersitate speculoꝝ.vz.ꝙ q̄dā sūt magna ⁊ q̄dā valde pua.de magnis dictū est.¶ Sz de paruis sit ꝯ rñsalis ad q̄siū.ꝙ q̄dā specula pua pñt reflectere radios visuales:sic ꝙ eadez specula repñtant colorem tm̄:⁊ nō figurā rei vise.⁊ hoc pp nimiā puitatē ⁊ indistātiaz respectu oculi dati ceteris parib⁹.⁊ ista ex dictis priorib⁹ pz:⁊ p experientias inuenit.⁊ pz ēt ꝙ satis magnū speculū in aliquo situ dato pōt repñtare colorē ⁊ nō figurā.sic pz de speculo cōcauo:oculo posito iuxta centrū:⁊ pp nimiā puitatez:ēt qn̄qz ipedit angulus icidētie ⁊ reflexionis ne fiat reflexio ad determinatū situ.Et ex isto pz ꝙ si plurima talia specula forent sibi iuxtaposita nō redderēt figurā sz colorez. ¶ Ex istis dictis pz quō halo pōt appere reflectēs lumen lune vel solis ⁊ nō figurā:⁊ hoc si fiat per reflexionē:⁊ hoc est qð voluit Ar.in lr̃a cū dicit:opz aūt itelligere ꝯtinua specula:sz pp puitatē vnūqðqz gdē inuisibilr.Et sic silr de yride est imaginandū:sz pter istas diuersitates est alia diuersitas.s.sm̄ situz:q: aliq̄ sūt specula sic sita:qð directe sūt opposita reb⁹ obiectis.⁊ si talia sunt plana:tūc aliq angulī icidētie aliqb⁹ angulis reflexionis sūt eq̄les.⁊ sunt recti.Si aūt sūt spherica specula ꝯuexa:⁊ radij recte icidāt ambo sunt maiores duob⁹ rectis glz p vnū angulū ꝯtingētie est maior recto.⁊ si sint spherica cōcaua minores duob⁹ rectis glz p vnū angulū ꝯtingentie est maior recto si sint spherica cōcaua minores duob⁹ re

ctis:qlz p vnū:sz si obliq̄ opponat res:⁊ radij obliq̄ incidāt:tūc āgulus icidētie āgulo reflexiōis ē eq̄lis:sz vterqz istoꝝ ē minor recto:⁊ h eq̄lr ⁊ h siue cōtingat sup plana specula siue sup q̄liacūqz.⁊ sz h accidūt multe diuersitates:q: si radij oblique icidāt ⁊ nulli recte:tūc opz visūz esse in termino recte reflexe oblique alr nō videbit.Si vo radij recte icidūt tūc opz visūz cē directe oppoīm:sz si aliqð obstaculū interponat:tūc nō videbit etiā si aliqð mediū pspicuū coloratū interponat reddit visibilia talr colorata appere.s.colorē medij sicut appet de visis p vitra rubea q̄ appent rubere:⁊ sic silr eēt de alijs.ēt mediū interpositū posset qn̄qz sic eē figuratū:ꝙ lz nō variaret colorē faceret transpōnē in apparitione imaginis rei vise.sicut sigs recte ispiciens speculū ꝯuexū vel cōcauū:⁊ interponēs itra visūz ⁊ speculū vrinale sphericū plenū aq̄ mūda:appebit imago trāsuersa.s.frons ⁊ crines inferi⁹ ⁊ mētū ⁊ collū supi⁹:⁊ hoc accidit pp figurā quā iponit.¶ Istis positis iferūt q̄dā ꝙ si nō sit obstaculū inter speculū ⁊ rez:tūc q̄lz ps rei appet in q̄lz pte speculi:sic ꝙ in q̄libz pte appet oculus.silr in q̄libet pte nasus:⁊ in q̄libet pte os:⁊ sic de alijs:sed tn̄ nō oīa ab eodē situ appent eidē oculo sed in diuersis:q: vbi mihi appet nasus:ibi vni alteri appet oculus ⁊ tibi os:⁊ sic de alijs:⁊ istud est p ꝯne mea pᵃ. ¶ Cōtra illos.dixi.n.ꝙ.b.radiaret hemisphericalr ad mediū ⁊ sup speculū.c.d.⁊ sic p ꝯñs ex dictis alioꝝ sequeretur:⁊ ponentiū oppositū vr̄ sequi ppositū.¶ Adhuc sunt alia specula diuersa sm̄ colores.nā sūt aliq̄ specula colorata:lz nō multū intensa ⁊ ista faciūt res appere ꝯsilib⁹ colorib⁹ sicut sūt ipsa specula:sicut sigs ispexerit speculū rubeū appebit rubeus:⁊ sigs inspexerit supficiē lactis appebit albus:⁊ sigs supficiē nigram appebit niger vel remisse albus. Sz diceres:ad gd valet i⁹ diuersitas speculoꝝ:Dōm ꝙ valet ad sciendū quot modis decipimur p specula:q: sm̄ diuersitatē speculoꝝ cōtingunt diuersi effectus.vt experientia docet:⁊ ēt intellecta hac diuersitate intelligunt dicta Arist.in lr̃a.quō aliq̄ specula reflectūt colorē ⁊ nō figurā:⁊ quō yris possit apparere tanq̄ p specula.¶ Itē alie diuersitates cōtingūt ⁊ deceptiones:⁊ hoc pp diuersaz polituraꝝ speculoꝝ.vt si versus vnā diīaz politura sit in longū ptracta plus q̄ in aliā:tūc appent imagines esse retro speculū longiores versus istā ptē vbi est politura longa:⁊ breuiores versus aliā:⁊ ex hoc ꝯtingūt deceptiones ꝙ hō inspiciēs vno mō speculū appet valde oblongus:sz alio mō appet latus.Et de causis oium istoꝝ dicunt perspectiui ꝙ ista fiunt pp concursum diuersum radij visualis cum catheco.i.ppendicularis.¶ Ulterius notanduz ꝙ aliq volunt ꝙ non apparet imago nec species in speculo:sed solum res extra videtur in speculo per lineam reflexam:⁊ non aliqua imago:sicut aliqua res videt per radium refractuz per diuersa media:sed tn̄ videtur ꝙ non oporteat. Unde imaginor ꝙ si qðlibet factuz in medio vel in speculo vel iuxta speculum conseruet re visa ⁊ radiante destructa:⁊ maneat oculus vidētis sicut prius:tunc talis oculus cōtinue videt ⁊ non rem visam que presentialiter radiauit.ergo imaginem:⁊ non minus nunc q̄ tunc.ergo tunc imago videt.Et similr imaginor ꝙ videat imago in speculo per lineam rectaz:sed res visa per lineam reflexam:vel per lineam reflexam incidentez simul:⁊ q: imago est debilior recta ⁊ vera similitudine visibilis:que per radiū rectū sine reflexione causaretur:ideo hō facilr obliuiscit de facie sua qn̄ vidit se in speculo:⁊ lz eni pluries viderit seipsum in speculo:citius tn̄ obliuiscit vel ignorat dispōnē faciei sue:q̄ si vidisset vnuz aliū semel vel bis. ¶ Et cōfirmat hoc:q: si imago rei vise esset sol.stante casu predicto.⁊ per imaginationē sole destructo oculus videntis continue lederetur ⁊ debilitaretur:qð non esset nisi esset ibi aliqð ledens:⁊ si fieret in concauo speculo radij reflexi comburerēt stipulā vel ꝯbustibilia:qð nō esset nisi aliqua res ibi

Cōclo rñdēs q̄siō.

realiter existeret: ⁊ nõ solũ apparens ⁊ nõ exñs. ¶ Itẽ sicut intelligo intellectionẽ ⁊ chymerã vel iulium cesarem: absq3 hoc ꝙ aliqua res agat extra. ita ꝯsilr posset esse si imago cõseruaret in speculo luminoso: visibili destructo.

Ad rõnes ꝑncipales

His visis dõm est ad rõnes ꝑncipales. ¶ Ad primã dr: ꝙ tñ speculũ q̃3 res: s3 tñ conceditᷣ ꝙ nõ opʒ ꝙ sub equali vel ꝯsilĩ figura semꝑ appeat vel magnitudine. ¶ Ad aliã cũ dr: ꝙ speculũ vr sub figura ⁊c̃. Dõm est ꝙ ps rei appet sub figura ⁊ nõ ꝯsilĩ sicut est. nec ẽt sicut tota est. s3 bñ color totius appet si nõ fuerit ipeditũ: sicut dictum fuit in vna ꝯclusione. ¶ Ad aliã rõnẽ negatᷣ añs. ad ꝓbationẽ qñ dr: tũc appet ad oẽm ⁊c̃. dico ꝙ nõ opʒ. ad ꝓbationẽ. ois forma ⁊c̃. dr ꝙ nõ: q2 falsũ est de tali que nãliter est determinata ad agẽdũ fm angulos determinatos. ꝙ sic aliqd repñtat ꝑ vnã drĩam ꝙ nõ vbiq3. ⁊ sic est de imagine speculi: ⁊ sic est diuersitas ꝙ q̃uis paries ꝑ albedinẽ videatᷣ vndiq3: tñ nõ est sic de imagine speculi: ⁊ sic est diuersitas inter formas itentionales: sicut imagines in speculo: ⁊ spẽs in medio: ⁊ alias formas corpales grossas. ⁊ hoc voluit Uitulo in 5° ꝑspectiue: sicut ẽt visũ fuit prius in alijs qõnib⁹. ¶ Ad aliã ꝯfirmationẽ qñ dr: si daretᷣ imago videretᷣ eẽ spẽs: s3 nã talis vr: dr ꝙ imo aliq̃ talis vr: s3 nõ ois. puta ista q̃ est in dẽso sensibilr: sic est de imaginibus in speculo: s3 nõ opʒ de illis q̃ sunt in raro sic in aere: ⁊ cã est nã q̃ sic ordinauit. ¶ Ad aliã cũ dr. si solus color ⁊c̃. Dico ꝙ color sumitᷣ hic idifferenter. s. pro lumine ⁊ pro colore ⁊ pro luce: q2 forte sũt idẽ: ⁊ iõ rõ nõ ꝓcedit de corpibus celestibus luminosis. ¶ Ad aliã: hoc eẽt ꝑꝑ ꝑuitatẽ. ꝯceditᷣ ꝙ qñq3 sic est. Ad iprobationem. specula pua ⁊c̃. Dico ꝙ possent ita remote poni ꝙ nõ repñtarẽt figurã similẽ totã totius. ad ꝓbationẽ. admisso casu ibi posito dr ꝙ eque cito. Ad ꝓbationẽ dr: ꝙ nõ semꝑ opʒ hoc fieri ꝑꝑ ꝑuitatẽ speculi: imo qñq3 si cetera nõ eẽnt paria posset idẽ fieri in ꝑuo ⁊ in magno speculo. ¶ Ad aliã cõfirmationẽ qñ dr recedẽte ⁊c̃. Dico ꝙ imo diutius appet color q̃3 figura. ⁊ h̃ est ꝑꝑ cãs dictas: ⁊ iõ verisilr est ꝙ semꝑ vbi apparet halo ꝙ sint aliq̃ talia corpa vel specla satis magna: tñ ꝑꝑ remotionẽ reflectũt lumẽ solis vel astri ⁊ non figuram. ¶ Ad aliã. hoc maxie eẽt ꝑ tãto ⁊c̃. ꝯceditᷣ ꝙ ita est qñq3. sicut ẽt dixit vnũ cor^m ꝯnis. Ad ꝓbationẽ dico ꝙ nõ appet figura talis ⁊ tãta: sicut est re visa. s3 qñq3 minor alicui⁹ ptis. s3 nõ ꝯsiliũ terminoꝝ. ⁊ hoc sufficit. ¶ Ad aliã. qñ dr ⁊c̃. ꝯceditᷣ: ꝙ q̃tũ ad aliq̃ ꝑdicta quem dñr de termino signãte spẽm: ⁊ nõ q̃tũ ad oia. vñ bñ ꝯceditᷣ ꝙ bñ intelligitᷣ sine illa figura puta circulari: ⁊ sine ista puta triãgulari. s3 nõ sine figura nec sine magnitudine: sed bene sine oi figura: ⁊ sine oi magnitudine. ⁊ sic silr de corpore diceretᷣ. ¶ Ad aliã negatᷣ similitudo ⁊ ꝯña. ¶ Ad aliam ꝯceditᷣ ꝙ sub figura appeat: s3 nõ talis sicut est re visa. ¶ Ad aliaʒ ꝯceditᷣ: ꝙ aliq̃ res se hʒ ad cognoscẽ: sicut se hʒ ad eẽ ab aliquo cognoscẽte: s3 nõ ois a quolibet. ¶ Ad aliã. vel finita vel infinita. ꝯcedatᷣ ꝙ finita: ⁊ cõceditᷣ ꝙ sub figura: tamen sub figura tali sicut est res visa: sed sub alia. ⁊ sic pʒ ⁊c̃.

Questio. V.

Queritur quinto vtrũ halo appeat ꝑꝑ refractionẽ radioꝝ in vapore iterposito itra visuz ⁊ luminosuz circa qõ apparet. Et arguitᷣ ꝑmo ꝙ sic auctoritatibus Ari. in hoc 3°. nã dicit ꝙ cã oĩum hoꝝ est eadẽ. oia enĩʒ hec refracta sunt: ⁊ loqtur de halo ⁊ yride. ¶ Iteʒ postea dr. ꝙ gd igitᷣ refractio visus a cõsistẽte aere ⁊ vapore in nube ⁊c̃. ⁊ iterũ dicit. vndiq3 aũt silr refracto neccẽ est circulũ eẽ ad circuli ptẽ ⁊c̃. ¶ Iteʒ dicit. refrangitᷣ aũt ꝯsistente circa solẽ aut lunã caligine visus: ⁊ sic per totũ tractatũ loquitᷣ. iõ videtᷣ ꝙ ꝑꝑ refractionẽ radioꝝ appeat halo. ¶ Scdo ad idẽ. ois radius transiẽs ꝑ media diuerse densitatis frãgitur in occursu densioris vel rarioris. igitur radius solis vel lune transiens ꝑ aerẽ ⁊ ꝑ vaporẽ densiorẽ aere frangetᷣ in suꝑficie vaporis in ꝗbus vbi appet halo. g̃ halo fit ꝑ refractionẽ. ꝯña pʒ satis: q2 hoc dr frãgi. s3 añs quo ad ꝑmã ptẽ supponitᷣ in lr̃a. vʒ ꝙ ibi sit vapor dẽsior aere vel caligo. ⁊ tũc ex ꝑoribus qõnibus pʒ. ꝙ occurrẽti medio dẽsiori frãgitᷣ. ¶ Tertio sic. radius oblique incidẽs suꝑ mediũ diuerse densitatis refrangitᷣ a ꝑpendiculari vel ad ꝑpendicularẽ. ergo radius luminosi circa qõ appet halo refrãgitᷣ. ꝯñtia ⁊ añs iteꝝ ex anteriorib⁹ ꝯclonibus pʒ. ¶ Quarto. si nõ fieret ꝑꝑ refractionez: hoc iõ eẽt q2 fieret ꝑ reflexionẽ: hoc est falsum. ꝯña tʒ: q2 opʒ altero istoꝝ modoꝝ fieri cũ nõ fiat ꝑ radiũ rectũ: s3 falsitas ꝓbatᷣ: q2 si fieret ꝑ reflexionẽ oporteret ꝙ ibi eẽnt quedã specula vel suꝑficies polite reflectẽtes radiũ: sed hoc est falsuʒ. ꝯña tenet: q2 reflexio nõ fit sine talib⁹ saltẽ notabilis ⁊ manifesta: sed falsitas pʒ: q2 si ibi eẽnt specula vel suꝑficies plane polite: tũc radij nõ penetrarẽt nec apperẽt hic in iferiori qñ appet halo: qõ expimur falsum. ꝯña tenet: q2 appet quedã vmbra circularis circa terrã ꝑꝑ densitatẽ speculi vel speculorum vbi reflectitᷣ radius. cuius oppositum experimur: q2 eque intensum lumẽ est vndiq3 super terram.

In oppositum videtᷣ eẽ Ari. in lr̃a. q dicit ꝙ yris ⁊ halo fiũt eodẽ mõ: sed yris fit ꝑ reflexionẽ. igitᷣ ⁊ halo. minor pʒ: q2 dicit de yride: ꝙ appet in ꝑuis speculis. ¶ Itẽ dicit in lr̃a de halo postq̃3 demõstrauit ꝙ sit figure circularis: opʒ aũt itelligere continua specula si ꝑꝑ ꝑuitatem vnũqõq3 visibile. Ex quibus appet ꝙ fiat per reflexionẽ: q2 visa per specula videntᷣ per reflexionem.

In ista qõne recitabo vnã opionẽ: q̃ appet ꝗbusdã fuisse ⁊ eẽ Arist. ⁊ hoc sufficiet in ista qõne. Sed postea in alijs qõnibus videbitᷣ oppositũ. vñ aliqui dicũt exponẽdo qd sit halo: ꝙ est idẽ ꝙ corona. ⁊ sic halo ⁊ corona sumuntᷣ pro eodẽ in decimo ꝑspectiue Uitulonis. ⁊ est corona q̃ habetᷣ circa solẽ vł lunã qñ aer est aliquãtulũ obscurus: ⁊ qñ nubes nõ sunt nimis dẽse: ⁊ qñq3 apparet circa cãdelas hoĩb⁹ nouiter expgefactis õ somno. ¶ Ulterius notãdũ ꝙ qñq3 halo nõ appet fm circulũ cõpletuꝫ: sed fm portionẽ maiorẽ vel minorẽ semicirculo: hoc est ꝑꝑ defectũ mãe: ẽt halo qñq3 appet circa lunã: q2 sol qñq3 congregat vapores ⁊ facit nubem: qñq3 dissoluit in vẽtum: ⁊ sic nõ totiens apparet circa solẽ. ¶ Itẽ notãdũ ꝙ qñ mã cessat halo qõ est signũ future serenitatis: q2 mã ex qua debet fieri pluuia cõsumitᷣ vel cõdensatᷣ in nubẽ: ⁊ qñq3 halo apparet ispissari: ⁊ mã in qua fit halo: hoc est signũ pluuie vel niuis: ⁊ hoc est iõ q2 fit in suꝑiori pte iferioris regiõis aeris: in qua influẽtia celestis agit ispissando ⁊ conuertendo vapores in aquã. ⁊ sic fit pluuia vel nix si frigus sit forte: sed qñ mã distrahitᷣ in vna pte: sic ꝙ halo incipit ibi corrũpi ⁊ nõ in alia: tũc significat ventũ: q2 talis mã trãsit ad gñõnem vẽti: sicut dicit Arist. in lr̃a. ¶ Tũc g̃ de quesito rememorãdo aliqua dicta in prioribus qõnibus. vʒ. q̃ño differt reflexio ⁊ refractio: q̃ño in reflexione que nõ est ꝑ lineã perpẽdicularẽ imaginandi sunt tres anguli. vʒ. angulus ad quẽ fit reflexio. ⁊ angulus icidẽtie. ⁊ angulus reflexionis. hic angulus ad quẽ fit reflexio est ille q est cõtentus cũ duob⁹ radijs. vʒ. incidẽtie ⁊ reflexionis. tũc istoꝝ triũ anguloꝝ: duo. s. icidẽtie ⁊ reflexionis frequẽter sunt eq̃les. s. tertio publico ad quẽ reflexio: qui qñq3 est acutus ⁊ qñq3 est obtusus. qñ est acutus tũc oculus est aliqñ intra illã rẽ: que reflectit oculũ: sicut cõtingit in apparitione yridis. oculus enĩʒ vidẽtis est inter solẽ ⁊ locũ yridis. sed qñ angulus ad quẽ fit reflexio est obtusus: tũc illud qõ reflectitᷣ ⁊ obiectũ causans sub eadẽ drĩa positionis sunt qñ fit halo: tũc enĩʒ sol ⁊ vapor sunt versus eandẽ ptem: sed visus nõ mediat inter illa: sed vapor vel halo mediat inter visum ⁊ obiectũ: puta solẽ vel lunam: ꝓpter qõ dicunt isti ꝙ ista reflexio est similis refractioni ꝓpter angulũ obtusuꝫ: q2

omnia

omnis refractio est ad angulū obtusum:ita q volunt dice-
re q si.a.oculus videret.b.visibile per planū speculum in
pūcto.c.sic q radius.b.c.ita oblique incideret q angulus.
b.c.a.ex duobus radijs cōtentus esset obtusus:tunc talē re-
flexionē vel visionem dicerent fieri per refractionē quādā
propter similitudinem ad refractionem:qz omnis refractio
fit ad angulum obtusum:sicut satis potest haberi in figura
prime questionis huius tertij.

His visis est p° ɔclō illorum:q halo nō fit per refra
ctionē proprie dictā.probāt:qz fm Aris.in
litera.illa albedo illi° etheris siue circuli est color vel lumē.
Et ex hoc tūc arguūt. Nulla res per idē mediū simul videt
per lineā rectā ⁊ per lineā refractā.⁊ hāc dicūt patere d de-
nario posito in profundo aque in vase:⁊ de baculo q appa-
ret fractus si medietas sit in aqua:sed qñ videmus halo:tūc
videmus solē ⁊ lunā per lineā rectā in centro halo.igit tunc
nō possumus ipm videre per lineā fractā in circūferentia.
❡ Secūdo pbāt sic. Omne corpus apparens per lineā fra
ctā apparet ɔtinuū sicut est:lz appareat maius vel in alio lo
co:sicut apparet sol maior qñ est in oriente ppter vapores
interpositos refrangentes radios.⁊ sic de alijs.Sed in halo
sol nō apparet tali mō nec luna:nec apparet per totū in cir
cūferentia indiuisus:qz apparet in medio.⁊ silr in extremi-
tatibus circūferentie:⁊ intercipit mediū in quo nō apparet
vsqz ad centrū.⁊ volunt isti q sol appareat in circūferētia
halo:⁊ in cētro nō per vnū radiū:sed per duos cōcurrentes
in oculo. ❡ Tertio.radij reflexi nunqz cōcurrūt in vno pū
cto:nisi frangēs sit sphericū vel portio sphere:sicut apparet
ex 7° perspectiue Alacē.sed vapor ppter quē apparet ha
lo sic se nō hz:qz radij de sole veniētes nō procedunt sic:ɔ
cōcurrūt:⁊ tamē vapor est difformiter figuratus:⁊ non est
sphericus.iō apparitio halo nō pōt fieri per refractionem:
sed erit per reflexionē:qz ois fractio fit ad perpēdicularem
vel a perpēdiculari.vt habitū est prius:mō in nā tali cōcur
rūt cū perpēdiculari.ergo cū radius rectus veniēs a sole ad
oculū cū alijs radijs circulr veniētibus cōcurrat in oculo.
sequit q nō fiat talis fractio pprie dicta. ❡ Secūda ɔclō
illoꝝ est:q halo est fractio improprie dicta.hanc probant:
qz reflexio ad angulū obtusum est fractio improprie dicta:
sed halo est reflexio ad angulum obtusum.g ⁊c. ❡ Ex isto
patet q halo fit per reflexionem ⁊ nō p refractionem nisi
improprie dictā fm q expositum est.

Per hoc ad rōnes pncipales. ❡ Ad auctoritatē Aris.
dicūt illi q sumit refractionē improprie fz
q vult secūda ɔclō. ❡ Ad 2ᵐ ɔcedit q radius trāsit per
duo media:⁊ q frāgit i supficie nubis:sz hoc nō est ibi vbi
apparet halo:sed in alio loco:⁊ iō vbi apparet halo ibi fit re
flexio. ❡ Ad 3ᵐ.radius pcedit vltra ⁊c.negat ɔña.qz ali-
quis pcedit vltra:⁊ aliqs reflectit.sicut ɔtingit super vitra
⁊ sup aqua diaphana. ❡ Ad 4ᵐ cōcedūt q fiat ppter re-
flexionē ad angulū obtusum:aut p refractionē improprie
dictā.Et hoc mō fit soluta qō nostra. Questio.VI.

SExto querit vtrū halo fiat per refractionē
radioꝝ visualium.Arguitur pmo q
nō:qz fit p reflexionē solū.ergo nō p refractio-
nē.ɔña pz satis:qz ista ex opposito distinguūt.
añs probat rōnibus:qbus pbate fuerūt pma
⁊ scda ɔclones qōnis precedētis. ❡ Secūdo arguit aucto-
ritate Aris.qui dicit:q ad intelligēdū quō fit halo opz intel-
ligere cōtinua specula:etiā prius allegatum est:sed omne qd
videtur p specula hic videt per radios reflexos ⁊ nō refra
ctos.iō halo fit per reflexionē ⁊ nō per refractionē.ɔña sa-
tis pz.añs quo ad pmā partē pz in lra.vt dictū est.sed p se-
cūda parte pz ex pōribus qōnibus. ❡ Tertio.si fieret p fra
ctionē:aut igit hoc esset ad perpēdicularē:vel a perpendicula
ri:sed nullo modo.ꝝ.igit ⁊c.ɔña pz.añs quo ad pmā partē
patet per diuisionē sufficientē.sed quātū ad secūdā partem
pbat q nō ad perpēdicularē:qz sit a.b.perpēdicularis.⁊ a
c.radius refractus.⁊ qrit nunquid inter.a.b.⁊.a.c.sint alij ra
dij refracti vel non.si nō.hoc esset ɔtra experiētiā:qz vbi-
cūqz ponit oculus videt halo.igit opz q per aliquē radiū.
si sic.ergo nō magis di refractus ad.c.qz ad quācūqz aliam
differentiā extra.a.b.⁊.a.c.⁊ sic radius refrangeret ita bn a
perpēdiculari sicut ad perpendicularem:quē tu dixisti frā-
gi solum ad perpendicularem:eodem modo argueret si ra
dius diceretur frangi a perpendiculari.

Oppositū arguit.qz si halo fit p reflexionē:nō opz
tūc q sp qñ apparet halo nubes sit in me-
dio:vel vapor inter astra ⁊ oculū videntis:sed hoc est falsū.
⁊ cōtra Aris.in litera.⁊ ɔtra experiētiā: sed pbat ɔña.qz si
vapor circulariter circūstaret:⁊ in medio nō esset vapor cir
ca centrū:tūc adhuc posset talis reflexio fieri sup latera va-
poris:ideo adhuc posset apparere si fieret per reflexionē:
⁊ tñ nō esset vapor in medio. ❡ Secūdo.qz in qualibz par
te vaporis apparet halo in diuersis sitibus:sed hoc nō esset
si fieret per reflexionē.ergo opz q fiat per refractionē.ɔña
pz:sed añs pro pma parte pz per experiētiā.vbicunqz hō
mouet sub halo semp videt halo.⁊ pz q nō eūdē qd nō eēt
nisi in qualibet parte vaporis eēt halo.sz añs quo ad secun-
dā ptē pz:nā nullū est speculū vel corpus reflectens sic di-
spositū q vndiqz faciat apparere silitudinē obti.⁊ maxime
qītū ad pfundū sui.sicut apparet in qōnibus precedētib°.
❡ Tertio.si fieret per reflexionē.tūc circa stellā quālibet
existe vapore posset apparere halo.ɔña tz.qz ita bn stella
pōt speculari per reflexionē radij a luna vel a stella sicut
sol.igit cū hoc esset halo.sequitur propositum.

In ista qōne qz visū est in pcedēti q fit p reflexio
nē seu p refractionē improprie dictā:
pp hoc nūc vidēdū est de opposito:qd gdē puto pbabilr°.
Et p° pmitto sicut Aris.in lra.q qñ apparet halo:tūc supius
in aere est vapor aliquātulū spissus ad modū nubis tenuis
seu subtilis ⁊ est paruaꝝ ptiū ⁊ hoc Aris.pbat in lra p expe
riētias q dicte fuerūt circa lraz. ❡ 2° pmitto q radi° visua
lis refrāgit occurrēte medio dēsiori vel rariori si obliq in-
cidat.hec suppō pz ex pcedētib° qōnibus.⁊ istā pmitit eā
Aris.in lra. ❡ 3° pmitto q radius ppēdicularis nō frāgit i
occursu alteri° medij dēsioris.sz directe pcedit si poterit
vltra multiplicari.hoc iterum pz ex pcedentibus.

Sit ergo ista p° ɔ.q halo fit p refractionē radioꝝ vi
sualiū q pbat.nā fit pp multiplicationē ra
dioꝝ astri vel luminosi vsqz ad occursū medij dēsioris.⁊
qz illi radij nō oēs sūt ppēdiculares.g refrāgunt.ɔña tz p
2ᵐ suppōnē:sz añs pz p p°ᵐ ⁊ 3ᵐ. ❡ Et ɔfirmat.qz si non
h maxime eēt:iō qz fieret p reflexionē:sz h est fīm.ɔña tz p
aduersarios ex pcedēti qōne.sz falsitas pbat:qz p experiē-
tiā videm° q lz aq sit supficies specularis ⁊ reflectat radiū
solis:tñ aliqs pōt intātū eleuari sup aquā q qñuis prius vidis
set solē p reflexionē i aq:tñ postea nō videbit solē:⁊ sic silr
eēt de luna vel de alijs luminosis minorib°.imo nec videt
lucē nec figurā solis.sic appet p experiētiā in satis parua di
stātia:sz qz halo multū est eleuat° a visibus nrīs nō poterit
hic inferius tāqz p reflexionē a speculis factā aliqd appere
de sole vel de luna.ɔña pz:qz eadē est distātia oculi ad ha-
lo.⁊ ex ɔ:⁊ qd plus est:lux solis vel lune ipediret visū ne de-
bilē reflexionē in nimia distātia posset ppēdere.imo lux re
flexa sp debilior est pncipali.⁊ iō ipedirei cū lux solis vel
lune sit intensa veniēs p eādē viam. ❡ Et ɔfirmat:eo q si
vsqz ad tātā distātiā possem° videre lucē reflexā:tūc radij
solares sup aquā ⁊ terrā incidētes nobilr possent calefacere
re mediā regionē.cui° opp° dicit Aris.in p° hui°.⁊ ɔña tz.qz

eq̃ bñ radij reflecterent̃ vsq3 ibi a densioꝛib⁹ ⁊ magis politis corpꝛibus: sicut sunt terra ⁊ aqua quã ab illo loco vel ab alio ppinquo reflectant̃ hic ad nos: ⁊ ꝓpter nõ minus vi fieri halo p refractionẽ in nube vel in vapoꝛe q̃3 fieret i vrinali pleno aq̃ mũda vl' semipleno retro posito lumie vl' cãdela ardẽte: s3 ita fit halo p refractionẽ ⁊ nõ p reflexionez. g̃ ⁊ in vapoꝛe. ꝯña satis p3. ⁊ añs ꝓbat̃. q2 certũ est ex suppõnib⁹ ꝓmissis q' a cãdela q̃ eẽt retro icideret aliq radij obliq̃ sup supficiẽ vitri vndiq3 s3 circulũ g radij refrãgunt̃ ⁊ ꝯcurrũt ex alia pte. vt experiẽtia docet. tñ aliqs est ibi radi⁹ ppẽdicularis q trãsit p 3am suppõnẽ nõ refract⁹. ⁊ iõ fit ver⁹ halo g circulus lucidus appet i dẽso medio iter visũ ⁊ luminosũ. ⁊ nihil aliõ est halo. vt p3 ex. 10. Uitulõis. ⁊ ex. q. ꝓcedẽte. Uitalo igit̃ docet i. 10. quõ aliqõ corp⁹ sphericũ coloratũ appz p cryftallũ sphericũ fig' armillaris vl' sic armilla ipo existẽte in vna pte ⁊ oculo ad oppõ pte vitri vl' cryftalli: ⁊ halo nõ vi aliõ eẽ q̃3 talis armilla appẽs ꝓpter solẽ vel lunã. ❡ Itez ꝯfirmat̃ auctẽ Uitulõis in. 10. pspectiue ꝓne. 27. vbi dic' q' coꝛona fit ex refractiõe radioꝝ solis vel lune vel aliaꝝ stellaꝝ pꝰ magnitudinis i vapoꝛe circulr' ad visũ quẽ demõstrat idẽ. ex q̃ satis p3 ꝯ ꝓcedẽs. ❡ Itez ꝯfirmat̃. q2 q̃rit̃ de vapoꝛe: ꝓpter quẽ appet halo nũq̃d sit diaphan⁹: vl' nõ. si fit. g̃ radi⁹ nõ reflectit̃: s3 trãsit. ⁊ p ꝯñs frãgit̃. si obliq̃ icidat occurrẽte dẽsioꝛi medio. vl' si reflectit̃ radi⁹ reflex⁹ ꝓcedit ad aliã viã nõ penetrãdo ꝓfundũ. igit̃ cũ radi⁹ p quez appet halo trãseat p ꝓfundũ vapoꝛis: ⁊ nõ remaneat nec reflectat̃ i supficie. sequit̃ q' fit p refractionẽ radioꝝ. ⁊ nõ p reflexionẽ. ❡ Itez dato q' fieret p reflexionẽ: ⁊ p pua specula ad ãgulũ obtusũ sic dicebat̃ in ꝓcedẽti qõne. q̃rit̃ quõ talia specula pñt situari q' radij regulr' veniãt ad visũ sine fractiõe. infinite. n. vel q̃si sũt innumerabiles guttule sursũ vel deoꝛsũ pspicue ⁊ diaphãe: p q̃s radi⁹ trãsit: nec poterit sine fractiõe reflecti. sic appet imaginãti ⁊ cõmẽsurãti. cũ nõ sit vna sola series speculoꝝ: s3 multũ magna iordinatio. sic appet in guttulis in qb⁹ fit yris artificialis: q2 ꝯsilĩ mõ fit. ❡ S3 nõnᵘ q' aliq dicit q' halo nõ fit s3 refractionẽ obseruatẽ leges: q̃s posuit pspectiui de fractionib⁹. ⁊ iõ ponũt 4m modũ radiãdi q nec est p radiũ rectũ: nec p refractũ: nec p reflexũ: de qb⁹ dcm̃ est in qõnibus ꝓcedẽtibus. S3 erit 4⁹ modus p radiũ absoꝛtũ vl' icoꝛpatũ. ⁊ iste modus radiãdi põt fieri vndiq3: ⁊ ad oẽz dĩã põnis ab isto coꝛpe radiũ absoꝛbẽte. v. g. sic videnẽ nubes illuminate a sole ⁊ vndiq3 apparẽt siliũ coloꝝ ⁊ albe saltẽ q̃dã ⁊ nõ p vnã solã viã. puta p radiũ incidẽtẽ ⁊ refractũ a ppẽdiculari vel ad ppẽdicularẽ: q2 iste radi⁹ absoꝛt⁹ multiplicat siliudinẽ suã. ⁊ recte sic lux luminosi. ⁊ sic vi luna absoꝛbere radiũ solis. ⁊ ꝓpter h̃ aliq̃ntulũ luna in ꝓfũdo illuminat̃. Et ex isto p3 rõ. q̃re nos nõ videm⁹ imaginez solis p lunã sic videm⁹ reflecti lumẽ solis. s3 tñ istud nõ põt esse vndeq̃q3 veꝝ: q2 tũc nõ possum⁹ hic aliq̃3 cãm. q̃re circulariter vl' p modũ armille lucide appeat halo. q2 si vndeq̃cũq3 fit radi⁹ multiplicaret̃ tot⁹ vapoꝛ apperet sic nubes lucida a sole vel a luna illuminata: ꝓpter qõ op3 redire ad leges radioꝝ: p cã hui⁹ assignãda s'm q' dicit Ar. nec sufficit reflexio nec radius rect⁹. iõ op3 q' sit radius refract⁹: s3 nõ fit sine reflexiõe: q̃ tñ reflexio nõ ad nos puenit: nisi velis sumere reflexionẽ sic q' oĩs multiplicatio lucis vl' luminis i medio diaphano sit q̃dã reflexio sic allatũ fuit p Ar. in. 2. de aĩa. prius in ꝓcedẽtibus qõnibus. s3 talis reflexio est idẽ cũ refractione ⁊ nõ distinguit̃ ab illa s'm q' prius fuit visũ in aliqs questionibus de reflexione ⁊ refractione.

T. c. 69.

Per hoc ad rõnes. Ad pᵐᵃ. si fieret p refractionẽ ⁊c. negat̃ añs. Ad ꝓbõnẽ ꝯcedit̃ q' h̃ sit possibile: nec est icõueniẽs: q2 certũ est q' cãdelã ardẽtẽ videre possũ p vrinale iplenũ aq̃ s'm radiũ ppẽdicularẽ directe ꝓcedẽtẽ: ⁊ cũ h̃ radij a cãdela ꝓcedẽtes ad eũdẽ visũ pñt ptingere: sic experiẽtia docet. ⁊ h̃ p radiũ refractũ: ⁊ maxie si vitꝝ esset vniformis fig' ⁊ distoꝛte seu irregularis: sic imaginamur de illo vapoꝛe in q̃ fit halo. Et ex isto p3 solõ pꝰ rõnis vel ꝓnis pꝰ qõnis ꝓcedẽtis: qñ di nulla res ⁊c. negat̃ maioꝛ. Ad ꝓbõnẽ de denario in fundo aq̃ posito dico q' nõ est sile. nã denari⁹ exñs in aq̃ nõ est ex̃ mediũ dẽsi⁹: s3 in dẽsioꝛi: s3 si eẽt ex̃ distãs valde posset videri p rectũ radiũ ⁊ p refractũ: sic est õ sole vl' de luna cũ sint ex̃ mediũ dẽsi⁹: ⁊ aliq̃s radios obliq̃ diffũdãt: ⁊ alios ppẽdiculr': ⁊ sic silr' ẽ de cãdela posita ex̃ vitꝝ. ❡ Ad aliã rõnẽ illi⁹ ꝓnis qñ dicebat̃ q' oẽ coꝛp⁹ ⁊c. ꝯcedit̃ q' appet ꝯtinuũ: ⁊ sic est qñ di q' sol non appet tali mõ dico q' imo: q2 i halo sol circa cẽtꝝ tot⁹ iteger: ⁊ silr' radij debiles obliq̃ cadẽtes in circũferẽtiã halo replẽt solẽ seu ptẽ illã cãntẽ radiũ: ⁊ sic bñ vi idẽ sol p radiũ rectũ: ⁊ iterũ 2° p radiũ refractũ: nec ꝓpter h̃ appet discõtinu⁹: s3 pleᵘˢ vl' plies põt dici. est q' i circũferẽtia halo nõ vi sol vel luna: s3 lux vel lumẽ actũ i medio ⁊ icoꝛpatũ in vapoꝛe: ita q' sil' lumẽ ⁊ vapoꝛ viũr in circũferẽtia: q' p3 ex eo q' si p imaginationẽ nõ iplicãtẽ ꝯdictionẽ ꝯfueret̃ halo ⁊ totũ lumẽ actũ i me⁹ destructo astro: tũc videret̃ lumẽ icoꝛpatũ: ⁊ nõ astꝝ: ⁊ sic mõ nõ min⁹ q̃3 tũc vi: sic ẽt videm⁹ coꝛp⁹ lumie illuminatũ a sole ⁊ nõ solũ solẽ: sic videmus halo ⁊ non solum astra. ❡ Ad 3ᵐ radij fracti ⁊c. ꝯcedit̃: ⁊ qñ di q' oẽs radij ⁊c. ꝯcedit̃ vel saltẽ tot q̃t sufficiũt ad appitionez halo. Et qñ dicit̃ q' ille vapoꝛ nõ sit sphericus h̃ nõ est sufficiẽter ꝓbatũ: ⁊ si tot⁹ nõ sit sphericus põt h̃ fieri p plures sphẽrulas puas vt post videbit̃. ❡ Ad 4ᵐ cũ dicitur q' oẽs radij ⁊c. ꝯceditur. Et qñ dicitur nulla talis fractio ⁊c. negatur. q2 radius obliquus incidens põt sic totiẽs frãgi q' concurrat cum recto: sic de scõ ꝯtigit in vrinali: q' radij obliq̃ icidẽtes ꝯcurrũt recte cũ radio ppẽdiculr' trãseũte ⁊ recto. ❡ Ad 2ᵐ pncipalẽ rõnẽ. op3 itelligere pia specula ⁊c. dõm q' Ar. sic dixit vt de eo magis cõplete possem⁹ imagiari quõ fiat halo: nõ q̃dẽ q' ita sit: s3 exẽplariter logt̃: vel p specula pua itellexit coꝛpoꝛa puã lucẽ vel lumẽ receptũ diffũdẽtia: sic specula reflectũt h̃ iferi⁹. al's si eẽnt solũ specula polita in supficie nõ possent cãre appitionez halo vsq3 ad hoc ꝓpter rõnes ꝓcedẽtes. ❡ Ad 3ᵐ cũ di ⁊c. ꝯcedit̃ q' ad ppẽdiculares pmo postea a ppẽdiculari. ❡ Ad improbõnez admisso casu ibi posito dico q' inter. a. b. ⁊. a. c. est bñ aliqs alius radius: s3 nõ reflectat̃ a pũcto. a. s3 ab aliquo alio pũcto satis ꝓpinquo: ⁊ sic finalr' extra. a. c. infiniti sunt radij ab alijs punctis refracti: ⁊ ad alias ppendiculares: nec est vna sola per ppendicularis sed infinite: sicut infiniti radij sunt oblique incidẽtes. Et sic p3 questio ista ⁊c.

Questio. VII.

Queritur 7° vtꝝ tpe appitõis halo sit vapoꝛ iterposit⁹ iter visũ ⁊ astꝝ. Et pmo argt̃ q' nõ: q2 tũc maxime tpe nebulaꝝ apperet halo. ꝯña est falsũ. qõ appet p experientiã. ⁊ ꝯña t3. q2 tũc maxie ponit̃ vapoꝛ inter visum ⁊ astꝝ. ❡ 2° si sic. tũc astꝝ apperet puniceũ. qõ est falsũ. vt docet experiẽtia. ꝯña t3 p rõnẽ Ar. in lra. q2 fulgidũ visũ p nigꝝ seu p vapoꝛẽ dẽsũ appet puniceũ. ❡ 3° si sic. tũc aliqõ graui⁹ aere gesceret supi⁹: nec descẽderet nõ detentũ. ꝯña est falsũ. ⁊ ꝯ nãz grauiũ. ꝯña t3. nã ille vapoꝛ est grauioꝛ aere: q2 dẽsioꝛ. ❡ 4° si sic. tũc astꝝ apperet alibi q̃3 sit. ⁊ remoti⁹ a nobis tpe halo: s3 hoc est falsũ sic experiẽtia docet. ꝯña t3 ex dictis in alijs qõnib⁹: q2 visa expiẽtia in me⁹ rarioꝛi q̃3 sit oculus appent ex̃ loca in qb⁹ sunt. ⁊ remoti⁹ ꝓpter cãs dictas pus in qõnib⁹. ❡ 5° si sic. tũc ibi nõ eẽnt pua specla vl' guttule roꝛide p q̃s reflexe vi halo h̃ ẽ s'm. ⁊ ꝯ Ar. i lra. q2 op3 itelligere pua specla. ꝯña t3. q2 vapoꝛ ẽ alteri⁹ nãe q̃3 guttule: nec vapoꝛ est specularis: q2 absoꝛbet radiũ. ⁊ nõ reflectit nec frãgit ip3 ipropꝛie. ❡ 6° si sic: tũc q̃lq3 halo apperet diuersoꝝ coloꝝ. hoc est falsũ. ⁊ ꝯ experiẽtiã: q2 semp appet albus. ⁊

bus.ꝛ ꝯña tꝫ ꝑ dictū Arist.in lr̃a.q2 si vapor esset ita densus in apparitione halo sicut yris:tūc posset appere taliū colorū sicut yris.ꝛ yris tota inter nos ꝛ astrum apparet.

In oppositum est Aris.in lr̃a.qui dicit.fit quidez fractio visus a cõsistēte aere ꝛ vapore in nube si regularis ꝛ paruarū partiū ꝯsistēs extiterit. ¶ Unde vult ꝙ halo fit qñ aer vel vapor cōdensatus est inter visum ꝛ astrum:vel non sine illo.

Quia questio ista a duobus ꝑcedētibus ꝑsupposita est.tñ hoc ordine videt̃ procedere Aris.in lr̃a.quapropter ꝑmo videbit̃ de q̃sito.2° de coloribus halo ſm colorum diuersitatem ꝛ materie.

Quātū ad p̃m nōn̄ est ꝙ ꝑ vaporē intelligit̃ q̃cunqꝫ exhalatio calia ꝛ humida vel aq̃ vel q̃liscunqꝫ alia ꝯdēsatio aeris:ꝑꝑ quā ꝯdēsationē radij p̃nt refrāgi sic ꝙ appeat maior lux. ¶ Quidā tñ expositores volūt ꝑ vaporē intelligi aliquā m̃ām q̃ sit sub media dispōne iter nubē ꝛ aerē.sic ꝙ nō sit tāte raritatis sicut aer:nec tante densitatis sicut nubes:qḋ est ꝓbabile. ¶ Quibus premissis.Sit hec prima conclusio.ꝙ tpe appitionis halo est vapor interpositus inter visum ꝛ astrum.probatur:q2 vbi apparet halo:ibi est maior claritas:ꝛ lumē sensibile q̄ꝫ in alijs partib⁹ medij.g̃ ibi est maior dēsitas q̄ꝫ alibi.añs pꝫ ꝑ experiētiã. ꝯña tꝫ:q2 nūq̄ꝫ in eodē medio diaphano ꝛ vniformi apparet maior claritas in vno loco q̄ꝫ in alio ceteris paribus.g̃ si appet maior claritas cū hoc nō sit ꝑꝑ maiorē raritatē:q2 in rarioribus medijs minor appet lux.g̃ erit maior dēsitas ad quā fit refractio.ꝛ ibi ꝯcordat Ari.2° de aia.vbi vult ꝙ lumē in medio nō sit nisi reflexio lucis ꝑꝑ medij dēsitatem. ¶ 2ª ꝯ.ꝙ halo fit effectualr̃ ex refractione luminis ad illū vaporē.ꝓbat̃:q2 vbi apparet halo:ibi est maior claritas.g̃ ibi lumē plus refrāgit̃.ꝛ sic seqt̃ ꝙ causat̃ ab illa refractione effectiue.quō aūt fiat talis refractio magis spālr videbit̃ post. ¶ De 2° sit ꝯ.ꝙ vt in plib⁹ halo appet alb⁹.ꝓbat̃:q2 halo fit ꝑ vaporē tenuē ꝛ nō m̃laī spissuꝫ vel dēsuꝫ.igit̃ apparet alb⁹.ꝯña tꝫ:q2 ꝑꝑ dēsitatē apparēt alij colores.vt dictū est in lr̃a de cāis diuersitatis colorū yridis:ſꝫ añs pꝫ:qa videm⁹ stellas ꝑuas ꝑ illū vaporē:qḋ nō eēt nisi vapor ille eēt tenuis ꝛ subtilis. ¶ 2ª ꝯ.posse est ꝙ aliqñ appeat halo colorat⁹ colorib⁹ ꝯsilib⁹ coloribus yridis.ſꝫ aliquātulū magis remissis.ꝓbat̃ ꝑ expiētiā ꝛ rōnē:q2 qñqꝫ vapor est aq̄sus ꝛ dēsus sic ꝙ lumē astri nō pōt apparere ꝑ ipꝫ oīno ꝯsimilis coloris.g̃ appet ſm diuersitates.g̃ in alijs ꝛ in alijs ꝑtib⁹ vaporis alij ꝛ alij apparebūt colores sic̄ i yride. ¶ De cāis aūt diuersitatis colorū magis spālr videbit̃ in yride.ſꝫ tñ aliqs posset sustinere ꝙ si appeat corona colorata circa astra ꝙ eēt yris ſm ꝙ Arist.vr̃ dicere in lr̃a:ſꝫ tamē nō est oīno silis yridi:q2 yris fit ꝑ reflexionē:ꝛ halo ꝑ refractionē q̄uis in colorib⁹ eēnt siles. ¶ 3ª ꝯ.ꝙ qñqꝫ halo apparet circulus magis obscurus.ꝓbat̃:q2 qñqꝫ est nimia densitas vaporis intātū ꝙ vix lumē vel modica lux pōt apparere.ꝛ tūc appet obscurus:ꝛ h̄ dixit Ari.in lr̃a.ꝑꝑ qḋ ꝛ nigre fiunt colore hoc m̃ātic:ꝛ reddit cām ꝑꝑ inspissationē vaporis in aquā.ꝛ verū est ꝙ ꝑtes vaporis iuxta circūferētiā ꝑꝑ dēsitatē ꝛ ꝑꝑ ꝑritiā magne lucis apparēt tenebrose:q2 opposita iuxta se posita magis elucescūt:ꝛ tñ h̄ nō est aliqs color:sed ꝑuatio lucis ꝛ coloris vel remissio lucis siue vmbra.

Ad rōnes. Ad p̃m ꝛc̃.negat̃ ꝯña:q2 nō suffic̄ vapor oīmō dispositꝰ:ſꝫ opꝫ ꝙ sit vapor tennis eleuat⁹ ꝛ distās a visu:q2 si eēt ꝯiūctus cū visu:nō sic oporteret fieri ꝯgregationē radiorū visualiū post refractionē i visu.ꝛ si h̄ nō fit nō apparet halo.ꝛ sic nō fit qñ fiūt nebule. ¶ Ad 2m̄ dr̃ ꝙ nō opꝫ:q2 ille vapor nō est ita densus:nec sic siccus ꝙ sufficiat ad cāndū apparitionē punicei coloris. nec est vapor siccus ꝛ fumosus:ſꝫ magis hūidus. ¶ Ad 3m̄ negat̃ ꝯña.ad ꝓbōnē dr̃ ꝙ vapor ille aere aliq̃ est grauior. ꝛ aliquo leuior vel min⁹ grauis.ꝛ h̄ ꝓpter virtutē astrorū:ꝛ ꝑꝑ colorē suū q̄b⁹ eleuat̃ in aere.Ad ꝓbōnē:q2 est dēsior ꝯceditur:ſꝫ negat̃ ꝙ grauior:q2 glacies sūt dēsiores aq̄:ꝛ tñ supnatat.ꝛ sic de lignis. ¶ Ad 4m̄ ꝛc̃.ꝯcedit̃.Et ad Ari.dr̃ sic̄ ꝑus dcm̄ est:q2 astrū appet ibi ꝑ ꝑpēdicularē g nō frangit̃ saltē in medio halo.ꝛ sic nō remotiꝰ. ¶ Ad aliā ꝛc̃.ꝯcedit̃ sic̄ dcm̄ fuit in vltia q̄ōne. ¶ Ad aliā:tūc ꝛc̃.ad hoc etiā dictū fuit ꝑus i ꝑcedēti q̄ōne.ꝛ sic pꝫ ꝛc̃. Qō.VIII.

Querit̃ octauo vtrū vapor i quo apparet halo sit figure sphericē.Et arguit̃ ꝑ̇ ꝙ sic.q2 talis vapor ē plēs guttule.quarū q̄lꝫ est figure sphericē:ꝛ ꝑ q̄lꝫ taliū appet halo. igit̃ vapor in q̃ appet halo est figure spherice. ꝯña pꝫ:ſꝫ añs quo ad p̃m ꝑtē pꝫ in tractatu q̄di de yride.q̃ sic icipit.Cū expꝑtū sit ꝑ astrolabiū ꝛc̃.in q̃ dr̃ de halo ꝙ appet ꝑ plēs spherules vl̃ ꝑ ꝑuas guttas sphericas.Et ꝯsilr̃ ꝑ lr̃aꝫ Ari.q dic̄ ꝙ eodē mō fit yris ꝛ halo.ꝛ yris fit ꝑ plures guttulas ꝑuas sphericas sic̄ pꝫ in lr̃a:q2 ꝑ rotatione vel ꝑ aliquas ꝑuas guttulas. ¶ 2ª ꝑs añtis pꝫ:q2 vndiqꝫ ſm circūferētiā appet halo.g̃ vndiqꝫ sūt tales spherule:ꝑ quarū q̄lꝫ appet:q2 nō plus ꝑ vnā q̄ꝫ ꝑ aliā. ¶ 2°.nō pōt eē plane figure:nec alteriꝰ q̄ꝫ spherice.g̃ spherice figure.ꝯña tꝫ ex q̃ est figurat⁹:ſꝫ añs ꝓbat̃ ꝙ nō possit eē plane figure:q2 linee ꝑpēdiculares sup planū eēnt eq̃ distātes.g̃ radij obliq̃ incidētes ab incessib⁹ rectis refracti cū nō ꝯcurrerēt cū ꝑpēdicularib⁹ nō ꝯcurrerēt iter se.ꝛ sic nō appet halo eidē oclo. ¶ Silr̃ ꝓbat̃ añs ꝑ alia ꝑte:q2 nō colūnaris figure.q2 radij eq̃ obliq̃ icidētes sup lōgitudinē colūne nō ꝯcurrerēt sic̄ iā argutū est de plana supficie:ꝛ ꝑꝑ eādē cām nō pōt eē pyramidalis figure ꝑ idē.nec cōposite figure ex pyramidali ꝛ colūnari:q2 idē incōueniēs sequeret̃. ¶ 3°.supficies ꝯuexa vaporis vndiqꝫ eq̄lr distat a cētro mūdi.ꝛ silr supficies ꝯcaua eiusdē.g̃ est spherice figure quo ad ꝯuexū ꝛ ꝯcauū.ꝯña pꝫ ꝑ diffōnē sphere.nulla ēt alia figura ſm extremā supficiē poterit eq̄lr ab eodē pūcto distare nisi spherica:ſꝫ añs ꝓbat̃:q2 cāe eleuātes vaporē sunt vndiqꝫ eq̄les.ꝛ silr vapor eq̄lr ascēdit ꝛ locus ꝯtinēs est spherice figure.puta media regio aeris.ꝛ h̄ est q̄ꝫ ad ꝯcauū suū.igit̃ ꝛ locatū q̃ ad supficiē extremā erit talis figure.ꝯña tꝫ:ſꝫ añs hītū est i q̄ōnib⁹ p̃ ꝛ ex eo q2 ꝯcauū medie regiōis ē vbi terminant̃ reflexiōis radiorū solis a terra q̃ reflexiōes terminãt̃ vndiqꝫ ſꝫ sphera. ¶ 4°. si nō eēt spherice figure:tūc halo posset appere alteriꝰ figure q̄ꝫ spherice:puta q̃drate vl̃ q̃drāgulis.ꝯñs est fl̄m.ꝛ ꝯ experiētiā.ꝯña tꝫ:q2 ſm ꝑtes m̃āe ꝛ dispōnes diuersas diuersificat̃ forā:ꝛ si tūc m̃ā puta vapor esset q̃drāgularis ꝛ non sphericā:tunc appareret halo quadrangularis.

In oppositū arguit̃:q2 vapor ille est tanq̄ꝫ nubes subtilis ꝛ tenuis:sed nulle nubes sūt spherice figure.nec aliciuꝰ regl̃aris figure.g̃ nec vapor.ꝯña tꝫ:ſꝫ añs ꝑ p̃ª ꝑte ꝓbat̃ ex lr̃a:ſꝫ quo ad 2m̄ ꝑtē pꝫ inducendo in singulis nubib⁹ q̃ hūt aliq̃s ꝑtes eleuatas:ꝛ aliquas densas:sicut sunt valde difformis figure.

Ista qō est valde difficilis:q2 difficulter vel raro vel nūq̄ꝫ possum⁹ expiri vl̃ scire ꝑ experiētiā quo vapor iste sit figurat⁹:nisi ꝑ rōnē inuestigādo inuestigemus supponēdo q̃ dicta sūt i supiorib⁹ q̄ōnib⁹.puta qd sit refrāgi ad ꝑpēdicularē:vl̃ ab icessu recto ꝛ a ꝑpēdiculari:ꝛ silia q̃ hic in ꝓposito tāq̄ꝫ p̃n⁹ sūt sustinēda.Et ita supponit̃ ꝙ si vapor ille sit plane figure:q̃ ad supficiē supmā ꝙ tūc radij obliq̃ icidētes:ꝛ eq̄lr a ꝑpēdiculari radio distātes sūt eque lōgi vl̃ eq̄les.h̄ pꝫ:q2 si ex vna ꝑte eēnt radij lōgiores iā halo appereret sic linea recta:ꝛ tāq̄ꝫ circulus obliqꝰ ꝛ diametrorū ineq̄liū.ꝯñs est fl̄m:ꝛ ꝯ expiētiā cū appeat 2m̄ circulū.ſꝫ ꝯña pꝫ:q2 inclinarēt radij ex vna ꝑte intātū ꝙ in cōparatio

T.c.6.

ne ad oculū apperēt q̄si i eadē plana supficie ab oculo vsq3 ad astrū. ꝛ sic circuli apparētes apparent linea recta vł circulus obliquus: ꝛ sic circuli apparentes apparent obliqui: sicut patet per vnā cōclusionē libri de aspectibus.

Isto supposito sit p^a ꝯ ista. ꝙ hic vapor in q̄ apparet halo vel corona pfecta sine diminutiōe nō est figure plane ſm supiorē ꝛ inferiorem supficiē: seu ſm supius ꝛ inferi^s. ¶ Probaꝫ. posito ꝙ. a. sit oculus vel cētrū orizōtis: ꝛ. b. sol vel luna: ꝛ vapor quē dicis eē planū sit. d. c. e. f. sed circūferētia circuli solis sit. o. p. ꝛ sit radi^s ppēdicularis supra vaporē. b. k. a. ducanꝫ due linee. d. b. ꝛ. b. c. eq̄lr distātes a linea. b. k. sic ꝙ eq̄ obliq̄ icidāt supra vaporē ꝛ in pūctis incidētie. puta. d. ꝛ. c. eq̄lr distāt a. k. qḋ ſt eē possibile: cū q̄lꝫ pūct^s luminosi hemispherialr radiet si nō sit īpeditū: vt pbabitū in pozib^s qōnib^s: ducanꝫ g̃ a punctis icidētie ppēdicularis sup supficiē vaporis: ꝛ sint. d. f. ꝛ c. ꝛc. ꝛ pcedāt ex vtraq3 pte vaporis. cū g̃ radi^s. d. b. obliq̄ icidat ad pūctū. d. sup dēsius mediū. puta vaporē frāgiꝫ ab incessu recto g sit. d. a. b. ad ppēdicularē. d. f. ꝛ sic pcedeꝫ inter has duas lineas: sic ꝙ pcedat ad. g. pūctū supficiē vaporis iferiorē. q2 g̃. g. d. radi^s obliq̄ icidit sup supficiē aeris q est intra vaporē ad pūctū. g. ꝛ aer est rarior vapore nō pcedet ſʒ incessuʒ rectū q sit. d. g. n. nec approximabiꝫ ppēdiculari a pūcto. g. ducta: q̄ sit. g. m. ſʒ pcedit declinādo ab incessu recto a ppēdiculari vsq3 ad pūctū. l. Similr fieret ꝯ aliā diīā pōnis. vʒ. d. b. c. radio. qḋ ēt sic frāgereꝫ. cū igiꝫ nec. d. nec. f. nec. k. a. cū sint ppēdiclares sup eādē supficiē planam ipi^s vaporis. vt pʒ p hypothesiʒ. igiꝫ nō ꝯcurrēt: ſʒ eq̄ distāt vt pʒ p diffōnē eq̄ distātiū. ꝛ p. 29. p^i Eucli. ꝛ ēt p 6^am. xi. Euclidis q̄ dicꝫ. si fuerint due linee sup vnā supficiē planā ppēdiculares eas sibiinuicē eq̄ distātes eē est necesse. igiꝫ radi^s g. l. cū decliet ꝛ recedat exteri^s a linea. g. m. ppēdiculari a multo fortiori nō ꝯcurrit cū linea. b. k. a. maxie versus. a. ꝛ sic cōformiter arguiꝫ ḋ alio radio ex alia pte. qḋ ēt nō ꝯcurrit cū a. igiꝫ radij refacti post refractionē nō ꝯcurrūt in eodē centro. a. si supficies vaporis fuerit plana: qḋ est ꝯ expiētiā cū i vno ꝛ eodē oculo eiusdē vidētis oēs radij ſm circūferētiaꝫ ꝯfracti ꝯcurrāt. ¶ Sʒ forte dicet falsigraphus ꝙ. b. k. nō eēt ppēdicularis sup vaporē. ſʒ ꝯ. si. b. k. nō sint ppēdiculares capiꝫ alia q̄cūq3 ppēdicularis. ꝛ de illa arguaꝫ stātib^s reliq̄s ptib^s hypothesis sic p^us. ēt si. k. b. nō sint ppēdiculares sup c. d. g̃ obliq̄ icidet. g̃ alter angulor. k. est maior recto. ꝛ alter minor: ſʒ ḃ est fl'm: q2 ex quo isti^s triāguli. d. k. b. duo altera d. k. ꝛ. k. b. sūt eq̄lia duob^s laterib^s. c. k. ꝛ. b. k. triāguli. b. k. c. ꝛ angulus. k. vni^s est maior angulo. k. alteri^s oporteret basiꝫ b. d. eē maiorē vel minorē basi. b. c. qḋ est ꝯ hypothesim. q2 d. b. ꝛ. b. c. ponebāꝫ eq̄les: ꝛ silr arguiꝫ vndiq3 ſm circūferētiā. ꝛ si radij ad oculū debēt ꝯcurrere: opʒ ꝙ vapor ſm nullā diīā quo ad ambas supiores supficies sit plane figure: ꝛ hoc est qḋ volum^s. Ex hac ꝯne pʒ. s. qḋ radij solares incidētes sup vitra plana sicut sūt vitra fenestrarū refracti nō cōcurrūt post exitū a vitris ex alia pte. pʒ eodē mō sicut ꝯclo ꝛ nō est cura de magna tenuitate vitror: q2 ꝯsili mō sic sic si eēnt spissa. ¶ 2^a ꝯ est. ꝙ vapor p quē apparet halo ſʒ circūferētiā circuli nō est spherice figure: nec ſm supficiē ꝯuexā nec ſm cōcauā eiusdē: sic tñ ꝙ sit talis supficies cōcaua vel cōuexa hñs cētrū idē cū cētro orizōtis: vel cū cētro oculi. pbaꝫ. posito ꝙ. a. b. sit circulus solis sup orizōtē: ꝛ. d. b. sit circūferētie extrema vaporis: ꝛ. f. i. g. sit circūferētia. eiusdē cōcaua sic ꝙ. a. sit cētrū oculi ꝛ orizontis: ꝛ. c. sit sol vel luna ducaꝫ ergo radi^s ppēdicularis a pūcto. c. in. a. qui penetret irrefract^s: ducaꝫ ali^s radius. c. l. obliq̄ incidēs sup punctum l. cōuexū vel ꝯuexa supficiei vaporis. ꝛ pducaꝫ in ꝯtinuū ꝛ directū vsq3 ad. m. cū g̃ in pūcto. l. occurrat mediū dēsius radio obliq̄ incidēti refrāgiꝫ radius ab incessu recto ad ppēdicularē. sitq3 perpēdicularis. l. o. ꝛ frāgaꝫ. c. l. radius per lineā. c. l. inter. l. m. incessum rectū ꝛ. l. o. perpēdicularē: sicut pʒ ex supradictis qōnibus: cū igiꝫ in pūcto. i. supficiei cōcaue vaporis occurrit mediū rari^s q̄ꝫ sit vapor. puta aer non poterit. l. i. multiplicari in cōtinuū ꝛ directū vsq3 ad pūctū n. sed declinabit ab incessu recto ꝛ a perpēdiculari. sitq3 ppēdicularis. i. o. ꝛ pcedat. l. i. fractus. extra. i. n. a. b. i. vsq3 in k. cū ergo radius. c. l. oblique incidēs ꝛ refractus vsq3 ad. i. ꝛ iterū ab. i. refractus vsq3 ad. k. nō cōcurret aliquo mō cū o. ꝛ pari forma argueretꝫ circūquaq3 de oib^s alijs obliq̄ incidētibus. ꝙ nullus ꝯcurreret in pūcto. o. ergo halo nō apparet oculo p radios fractos ſm circulū: nec aliquo mō: cū ergo experimur hoc eē falsum: necesse est ꝙ vapor p quē apparet halo nō sit spherice figure ſm ꝯuexū ꝛ ꝯcauū mō pdicto: ꝛ id est qḋ volui. Et ex isto mō pbādi pʒ ꝙ silis forma esset si vapor poneretꝫ spherice figure ſm cōuexū ꝛ cōcauū cōcētricū mūdo: vel ēt eccētricū q̄cūq3 mō: dūmō cōuexū sit versus astrū ꝛ cōcauū versus oculū. ¶ Tertia ꝯ est. ꝙ vapor p quē apparet halo nō est figure q̄drāgularis nec pyramidalis: nec colūnaris: nec alicuius cōsilis regularis figure nec cōposite ex duobus vel ex trib^s talibus. puta ex colūnari ꝛ spherica ꝛ pyramidali: sic tñ ꝙ lōgitudo figure lateraliter visui sit obiecta. Probaꝫ. nā si eēt quadrāgularis figure iā esset plane: qḋ est ipossibile p p^mā ꝯnē. ꝯsili mō pʒ: ꝙ nec est figure pyramidalis: q2 iterū ſm lōgitudinē pyramidis radij ad oculū nō cōcurrēt. ꝯsili mō nec est figure colūnaris: q2 in lōgitudine colūne nō apparēt radij cōcurrere: nec ēt possent cū conus pyramidis sit versus astra ꝛ basis versus visum: q2 tūc basis se haberet sicut plana supficies vaporis plane figure: ꝛ cōstat ex p^a ꝯne ꝙ tūc radij ad oculū nō cōcurrerēt. igiꝫ cū cōcurrant nō pōt eē sic figuratus: ꝙ nec sit cōposite figure. hoc pʒ: q2 ꝯsilr argueretꝫ de partibus sicut de tota. ¶ Quarta ꝯclo rn̄salis ad q̄situ est: ꝙ possibile est ꝙ vapor ſm quē apparet halo ſm peripheriā sit quōdā aggregatū ex pluribus spherulis paruis vndiq3 ꝯsilr eleuatis inumeralibus quo ad sensum: imo aliqui volūt ꝙ sit sic necessariū se hēre vaporē. hoc declaraꝫ. nā cū nō posset eē taliū figurarū vt pmissum est: opʒ ꝙ sit alterius figure vel multarū aliar figurarū: cū nō sit sine termino ꝛ sine figura: ꝛ hoc est posse esse ſm figurā paruar spherularū aggregatar. igiꝫ ꝛc. ꝯña tʒ: q2 in nullo alio casu hoc vi eē posse q̄ in talibus spherulis paruulis: qḋ declaraꝫ in figura. Sit eni. a. sol: ꝛ. c. ocul^s ꝛ. a. b. c. radi^s ppēdicularis icidēs ad oculū: ꝛ sit. l. vna sphera parua vaporosa: cuius cētrū sit. k. ꝛ sit a. latere: ꝛ incidat radius a pūcto. a. ppēdiculariter sup spherulā. l. que nō frāgiꝫ: ſʒ pcedit in cētrū sphere ꝛ in ꝯtinuū ꝛ directū vsq3 ad pūctū. f. ꝛ vltra vsq3 ad. g. incidat. g̃ ab eodē pūcto. a. radius obliqu^s sup spherulā. l. ad punctū. d. cōuexū spherule: q nō pōt pcedere in ꝯtinuū ꝛ directū: q2 occurret sibi mediū dēsius. ducaꝫ g̃ ppēdiculariter. a. d. in. k. ꝛ sic radius. a. d. frāgiꝫ in pūcto. d. approximādo perpēdiculari: ꝛ pcedat. a. d. in. f. ꝛ q2 in pūcto. f. occurrit medius rarius. puta aer. nō poterit. d. f. radius pcedere in ꝯtinuū ꝛ directum vsq3 ad. h. ſʒ frāgiꝫ ab incessu recto ꝛ a ppēdiculari. pcedat ergo a pūcto. f. vsq3 ad pūctū. c. vel ad aliū pūctū linee. a. b. c. in quo ponaꝫ oculus: ꝛ sic radius oblique icidēs ab astro poterit cōcurrere cū radio recte incidēte in eodem oculo: ꝛ sicut arguitū est ꝛ positū est de spherula. l. cōformiter fiat ex alio latere: ꝛ sic vndiq3 ſm circūferētiā: ꝛ sic radij pñt ꝯcurrere ad oculū ſm circūferētiā oblique incidētē: ꝛ sic poterit apparere halo. Et si vapor eēt alterius figure in nullo casu vi hoc eē posse: vt pʒ ex pcedētib^s qōnibus. ¶ Sʒ tñ aliq̄s pōt dicere ꝙ totus vapor pōt eē sicut vna sphera exñs inter astrū ꝛ oculū: sicut ꝯtingit apparere halo p cādelā circa vrinale plenū aqua vt experiētia docet: sed istud nō valet: q2 si sic

Cōclusio ridēde is.

q2 si siccesset figuratio vapor: tūc esset assignādus vnus pu⁹ locus vbi halo posset oculo appere: puta in pūcto ꝯcursus radiorū ex alia pte vrinalis. Hoc aūt expimur falsum: quia mille hoies ēt valde remote abinuicē distantes quilibet a quolibet pūcto pūt videre sil' ꝛ sel' halo ꝛ valde diuersas: qd nō ꝯtingeret si sic eēt de vna vrinali. statim eni hō curreret ex apparitionē halo: qd tn̄ flm est ꝛ cōtra experiētiam.

Per hoc ad rōnes. Ad pmā ꝛc. ꝯcedit: sed tn̄ illud aggregatū nō facit vnā figurā sphericā: nec opꝫ q sit vnū cōtinuū: sed opꝫ q sint plura discōtinua sicut visum est in pbatione q̄ne ꝯnis. ⁋ Ad 2ᵐ: nō pōt eē plane ꝛc. ꝯcedit: sꝫ pōt eē pluriū figurarū sphericarū: iō negat̄ scda pars añtis: nec ꝯtra id pcedit. ⁋ Ad 3ᵐ qn̄ dicebat̄: de supficie eius cōuexa. pōt negari. q2 nulla est supficies cōuexa aggregata ex plib⁹ spherulis. ⁋ Ad 4ᵐ negat̄ ꝯña. Ad pbōnē. ptes mãe ꝛc. pōt dici q pōt fieri magna diuersificatio pp effectū quē qñs nō possem⁹ saluar̄ p vnā figurā sphericā solā. iō nō pōt esse vnius figure: sed pluriū figurarum sphericarum ꝛc.

Questio.IX.

Queritur nono vtrū halo debeat apparere fm circuli peripheriā vel circūferētiā. Arguit̄ pmo q nō. q2 circūferētia est linea sine latitudine ꝛ pfunditate: sed halo hꝫ latitudinē ꝛ pfunditatē: iō nō apparet fm circuli peripheriā. ꝯña pꝫ de se: ꝛ ēt q2 talis linea nō posset apparere ad sensum: sed añs pro pͣ parte pꝫ per diffōnem circūferētie i p̄ Euclidis: q2 circūferētia ē linea ꝯtinēs circulū: ꝛ pro secūda parte pꝫ añs ad sensum. ⁋ Secundo. halo multotiēs apparet fm arcū tortuosum vel fm portionē circūferentie tortuosaꝫ: iō nō opꝫ q appareat fm circuli circūferētiā. ꝯña pꝫ de se: ꝛ ēt q2 circūferētia circuli est regulariter ꝯtinua: sed añs declarat̄: q2 qñ in pn⁹ fit halo: tūc est circūferētia vna tortuosa: ꝛ nō est circūferētia regularis. ⁋ 3⁹. yris nō fit fm circūferētiā circuli vel peripheriā. g̊ nec halo. ꝯña tꝫ: q2 eādē cām habēt. vt dicit Aris. in litera. añs notū est ad sensum: ꝛ pꝫ in lr̄a. ⁋ Quarto si sic eēt. hoc eēt pro tāto: q2 fieret a corpe luminoso spherico: sed añs est falsum: q2 qñqꝫ fit a luna semiplena quātū ad aspectū nostrum: vt experiēcia docet ꝯña pꝫ: q2 nulla alia videt̄ esse cā rotunditatis nisi rotūditas luminosi ꝛ sphericitas. pꝫ ēt falsitas ex eo: q2 bn̄ causat̄ halo a cādela habēte flāmā oblōgā ꝛ non rotūdā. ⁋ Quinto, anguli ad quos frāgunt̄ radij corporis luminosi ad supficiē vaporis satis sibiinuicē sunt inequales. ergo nō fit fm circūferētiā circuli. ꝯña tꝫ ex hoc: q2 oēs nitunt̄ pbare. vꝫ. ex equalitate anguloꝝ fractiōis qd fit circūferētia circuli: sed añs probat̄: q2 a puncto luminoso quocūqꝫ signato ad quēlibet pūctū vaporis diffundunt̄ radij. ergo aliqui magis oblique ꝛ minus oblique incidūt. ergo anguli incidētis ꝛ refractionis sunt ineq̄les: ꝛ silr anguli incidētie ꝛ refractiōis sunt ineq̄les: ꝛ silr anguli incidētie inter se sunt inequales. ⁋ Sexto. halo aliqn̄ apparet fm portionē semicirculi minorem. igitur non fm circūferentiam circuli. consequentia patet. antecedens patet ad sensum.

In oppositū est Aristo. in lr̄a. qui vult q halo fiat fm circulū. nā dicit. de figura halo dicamus: ꝛ q̄re fit circulus: ꝛ post dicit. circulus igit̄ erit descriptio: ꝛ ēt. vndiqꝫ aūt silr refractio visu necesse est circulum esse ob circuli partes: ex quibus apparet intentum.

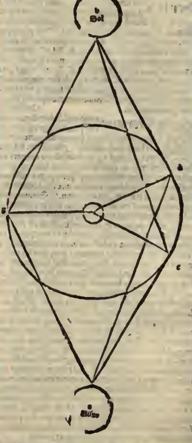
In ista questione pmo videbit̄ vnus modus probabilis quo aliqui nitun tur demonstrare q halo debeat apparere fm circulum. Secundo videbitur alius modus. Tertio videbitur de accidentibus halo. ⁋ De pmo aliqui dicunt sic: premittunt suppositiones. Et est prima suppositio diffinitio circuli: q circulus est figura plana vna quidem linea contenta q̄ circūferētia circuli dicit̄: in cuius medio pūctus est: a quo oēs linee ad circūferētiā ducte sibiinuicē sunt equales: ꝛ iste pūctus dicit̄ cētrū circuli: ꝛ hoc ponit̄ p̄ Euclidis. ⁋ Secūdo supponūt ex 3⁹ Euclidis: q si ab aliquo pūcto intra circulū plures q̄ due recte linee ad circūferētiā ducte equales exierint ille pūctus est centrum: ꝛ hoc est nona ꝯ tertij. ⁋ Tertio supponūt q in gnōne halo. vapor spissus interponat̄ inter visum nostrū ꝛ astrū: ꝛ hoc pꝫ ex lr̄a ꝛ ex pcedētibus q̄onibus: ꝛ ad istū vaporē fit refractio luminis. ⁋ Quarto supponūt. q radius ppēdicularis pcedēs ab astro sup vaporē penetrat vsqꝫ ad visuꝫ nostrū irrefractus: ꝛ h̄ pꝫ ēt ex pmissis. ⁋ Quinto supponūt q in oi reflexione vel refractione angulus incidētie: ꝛ angulus reflexionis vel refractionis sūt equales. istā nō pbāt: nec pꝫ ex supioribus q̄onib⁹. ⁋ Sꝫ gdā dicunt eā dixisse Vitulonē in 5⁹ pspectiue. ꝯne 20⁹. vbi dicit. In oi reflexione qualicūqꝫ speculo angulus incidētie angulo reflexionis vel refractiōis est eq̄lis. Ex quo pꝫ q linearū inequalitas nām reflexiōis nō immutat: ꝛ dicūt illi q idē sit iudiciū de reflexione sicut de refractione. Tamē puto veri⁹ q nō sit silē iudiciū: q2 Vitulo in 4⁹ perspectiue ordinat tabulas ad īueniēdū diuersitatē anguloꝝ refractionis fm diuersitatē dēsitatū mediorū: in qbus fit refractio: q2 q̄nis supius vbi fit incidētia radioꝝ obliquoꝝ eēt oino equalitas radioꝝ incidētiū: tn̄ ocurrēte medio dēsiori magis pcedet̄ ad ppēdicularē faciēdo minorē angulū refractionis cū ppēdiculari q̄ pns. ⁋ Sexto pmittūt. q nulli radij extremi veniētes ab astro ꝯcurrūt in cētro eiusdē visus nisi q refrangunt̄ ad angulos eq̄les: ꝛ dicūt istā suppōnem patere ex pcedētib: q2 alr angulus incidētie angulo refractionis eēt inequalis: sed tn̄ istud nō semp seq̄t̄ nisi loquant̄ de angulo reflexionis respectu eiusdē speculi: q2 respectu plurium speculoꝝ posset ꝯtingere q ad eūdē visuꝫ reflecterent̄ radij q valde inequales angulos reflexionis sup specula haberēt. Et sic illud nō poterit pbari p illos sic supponentes: nec ēt pōt pbari p angulos refractiōis diuersos. ⁋ Ex istis ponūt ꝯnē: ꝛ est q nisi pueniat ex defectu vel irregularitate vaporis semp halo apparebit fm circulū. istā pbāt per demōstrationē Aris. ꝛ p alias suppōnes posito casu q. a. sit visus. b. astrū. e. centrū vaporis: ꝛ. g. d. c. sit vapor ad quē sit fractio luminis: tūc p istā vltimā suppōnē isti anguli radiorū q cānt̄ in punctis. g. ꝛ. d. ꝛ. c. sunt eq̄les: q2 nulli radij extremi ꝯcurrūt in cētro visus. a. nisi q refrāgunt̄ ad angulos equales: ꝛ ergo angulus. b. c. a. ꝛ angulus. b. d. a. ꝛ. b. g. a. refrāgunt̄ ad angulos eq̄les: ꝛ p quartā suppōnē. b. a. trāsit nō refract⁹: q2 ppēdicularis. g̊ oēs triāguli cāti ex lineis icidētie ꝛ radijs refractiōis vna cū linea. a. b. sūt sibiinuicē eq̄les: q2 duo latera vni⁹ sūt eq̄lia duob⁹ laterib⁹ alteri⁹: ꝛ āguli eque laterib⁹ ꝯtēti sunt equales: qd tn̄ nō pbāt: ergo p quartā cōclusionē pmi Euclidis basis vni⁹ erit basis alterius: ꝛ angulus vnius reliquis angulis alterius: ꝛ totus triangulus toti triāgulo equalis. Et quamuis hoc sit verum: tamen hoc ipi non probant. ergo triāguli. b. c. a. ꝛ. b. d. a. sunt eq̄les: sic silr est de alijs cātis ex radijs incidētie ad supficiē vaporis cū radijs refractis qd sunt sibiinuicē equales: deinde imaginātur triangulos cātos ex radijs refractis ad supficiē vaporis q ēt oēs inuicē sunt eq̄les. s. a. g. e. ꝛ. a. c. e. ꝛ. a. d. e. q2 duo latera vnius sunt equalia duobus lateribus alterius: puta latus a. g. ꝛ. a. c. quod est commune vtriqꝫ triangulo: sunt equalia lateribus a. c. ꝛ. a. e. ꝛ etiam lateribus. a. d. ꝛ. a. e. ergo bases p quartā ꝯnē pmi Euclidis sunt sibiinuicē eq̄les: sꝫ hoc nō probāt: qd tn̄ eēt necessariū pbare q angulus. a. vni⁹ angulo. a. alteri⁹ sit eq̄lis: ꝛ sic bn̄ ꝯcluderet̄ p quartā pmi. ꝛ ergo postea inferunt q supficies. g. d. e. erit circularis p diffōnes circuli: ꝛ punctus. c. erit centrū: q2 ab ipso oēs linee exeūtes ad circūferētiā sunt eq̄les. Et quāuis verū sit qd inferunt:

Dē. pma in ꝯposito

tamē nō videt̄ sequi ex dictis eorū:cū angulus.a.vnius est angulo.a.alterius equalis:sed tñ hoc ipsi nō ꝓbant:ꝛ nō sequit̄ isti duo triāguli sūt equales.ergo anguli sunt equales: sed possunt eē quātūlibet inequales:nec sequit̄ ibi.duo triāguli sunt eq̄les.ergo basis vni⁹ est equalis basi alterius:vel sit ergo angulus eqs lateribus cōtētis vnius est equalis angulo eqs lateribus ꝯtēto alterius:q: instātie ꝯtra hō ꝯñas sunt manifeste ad sensuz. ¶ Aliter aliqui nitunt̄ demōstrare q balo sit ſm circuli ꝑipheriā:ꝛ arguūt sic:q: balo fit per reflexionē.ḡ fit ſm circuli peripheriā.ḡ opȝ q fiat vndiqȝ ad angulos equales:ꝛ ꝯsilr:ꝛ ſm apparētias eque distātes ab astro. ¶ In hac rōne assumit̄ q balo ꝑ reflexionē fiat sicut fit reflexio in speculis:sed hoc reprobatuȝ est supra in alijs q̄ōnib⁹:q: fit ꝑ refractionē:ꝛ nō ꝑ reflexionē.silr dato q si erit ꝑ reflexionē nō adhuc seq̄t̄:nec opȝ q ergo fiat circulariter:q: vnū ꝛ idē visibile ꝑ diuersa specula pōt videri: ſm q appꝫet in 15ª ꝯne libri de speculis:ꝛ hoc ēt ſm diuersos angulos ꝛ inequales incidētie ꝛ reflexionis:sic dcm̄ fuit ꝑius:ꝛ pȝ ꝑ experiētiā. ¶ Aliter ꝓbāt eādē ꝯnē ꝑ figuram imaginando q.a.sit astrū:ꝛ.b.oculus:ꝛ.c.vnus pūctus reflexiōis.sic q ꝯstituat̄ triāgulus.a.b.c.tūc reflexio fit ad angulū.a.c.b.si igit̄ imaginet̄ linea.c.d.describere circulū: cuius cētrū sit.d.que sit īter nos ꝛ astrū:tūc erit circulus cōplet⁹: sed sic nō est de yride:q: cētrū in yride nūq̄ȝ est supra orizōtē:ꝛ ēt yris est in opposito.Et hec est ꝓbatio illorum.

Alr⁹ modus dicēdi ad q̄ōnē verior.

His visis aliter vi ꝓcessisse Ari.ad ꝓbādū eandem ꝯnē ꝗ supponit ꝑmo q vapor interponat̄ inter visuȝ ꝛ astrū tēpore apparitionis balo:ꝛ hoc pȝ ex ꝑdictis. ¶ Secūdo supponit q refrangant̄ radij a cōsistēte caligine circa astrū.i.a vapore interposito:ꝓpter qđ balo apparet inter visuȝ ꝛ astrū:ꝛ nō ex opposito sicut yris:ꝛ vt ista suppō intelligat̄ ad ꝓpositū Ari.opȝ q radij luminosi ab eodē pūcto astri ꝓcedētes nō ꝑpēdiculares sup vaporē: ſȝ equaliter elōgantes se a ꝑpendiculari radio eiusdē pūcti q isti refrāgantur in vapore interposito:sic q nō ſm rectā lineā ꝓcedūt vltra vaporē multiplicādo se sicut incidunt: ſȝ cū ista linea incidēte vel radio faciūt angulū. Et loq̄t̄ de radijs oblique incidētib⁹:sicut in ꝑcedēti q̄ōne visuȝ est:ꝛ isti suppōni sic intellecte addat̄ q pūcta vaporis in q̄bus incidūt radij:isti sint equalr̄ elōgati vel equalr̄ distēt a puncto astri radiātis:ꝛ cū hoc equalr̄ distēt a cētro oculi vidētis qđ opȝ:q: al's nō appareret balo tāq̄ȝ corona circularis:cui⁹ oppo^m docet exꝑiētia:sed poti⁹ appꝫeret balo tāq̄ȝ circulus obliq̄s vel sicut linea recta:q: ex vna ꝑte pūcta fractionum plus ab oculo distarēt q̄ȝ ab alia:ꝛ sic q in tantū posset variari q ꝑipheria appareret linea recta: sicut apparet satis ex ꝯne vna libri de aspectib⁹:que dicit si in eodē plano vbi est oculus circuli ꝑipheria ponat̄ ipsa peripheria recta linea apparet. ¶ Tertio supponit Ari.q fractio radiorū fiat vndiqȝ silr.vñ dicit.vndiqȝ aūt silr fractio visu necesse est circulū appꝫere:ex qua suppōne pȝ istud q fuit iā additū in 2ª suppōne:q: si ista pūcta inequalr̄ distarent ēt non posset fieri fractio equalis radiorū vndiqȝ nec ꝯsilis: q: maiores anguli fierent ex vna parte q̄ȝ ex alia. ¶ Quarto supponenda est ꝯclo 4ª ꝑmi Euclidis que est oiuȝ duorū triāgulorū. quorū duo latera vnius duobus laterib⁹ alteri⁹ fuerint eq̄lia:angulusq̄ȝ vnius eqs lateribus cōtētus angulo equis lateribus ꝯtēto alterius equalis:eritq̄ȝ basis vnius basi alteri⁹ equalis:ꝛ reliqui anguli reliquis angulis:ꝛ tot⁹ triāgulus toti triāgulo equalis. ¶ Itē quinto supponēda est 9ª ꝯclo tertij Euclidis que ꝑius fuit allegata in q̄ōne ꝑ vnā opionē:deinde supponitur radiū ꝑpēdicularem non refrangi:sed ꝓcedere irrefracte.hoc ēt pȝ in ꝑoribus. ¶ Item supponit oēs angulos rectos sibiīuicē fore equales:ꝛ hec est tertia petitio ꝑmi Euclidis. ¶ Tūc sit ꝑma ꝯ:q qñ balo apparet si nō fuerit impedimētū:tūc apparebit ſȝ circuli peripheriā: impedimēto xo existente appꝫeret q̄nq̄ȝ ſm portionem circūferentie semicirculi maiorem:ꝛ quādoqȝ minorē:ꝛ quandoqȝ equalē:ꝛ quādoqȝ ſm lineam tortuosam que nullius circūferentie primi circuli portio esse posset. ¶ Probatur quo ad primam partē posito casu Ari.in litera ꝛ figura ei⁹.



Tunc arguo sic.b.a.g.est vnus triāgulus:cuius duo latera b.a.ꝛ.b.g.sunt equalia ambob⁹ laterib⁹.b.d.ꝛ.b.a.trianguli b.d.a.quodlibet suo relatiuo:q:.b.g.est equale.b.d.q:.b.equaliter distat.a.g.sicut.a.d.ꝛ similiter est de triangulo.a.b.c.q: latus.b.a.cū sit cōe oibus illis tribus triangulis est equalis in oibus.ꝛ.b.c.est equale.b.d.q: ista latera.puta.g.a.ꝛ.d.a.ꝛ.c.a.sibiīuicē sunt equalia.vt apparet ex scđa suppositione:q: oculus equaliter distat a quolibet pūcto refractiōis:ꝛ ideo angulus.b.vniuscuiusqȝ triāgulorū angulo.b.cuiuslibet alterius est eq̄lis.ista ꝯña tȝ per octauā ꝯclōnē primi Euclidis:ꝛ silr erit de angulis.a.ꝛ toti triāguli totis triāgulis erūt equales

equales:⁊ ex quo bases sunt equales:⁊ anguli equis laterib⁹ cōtēti.ergo toti triāguli sunt equales:⁊ reliqui anguli reliqs angulis. Intelligat̃ igit̃ vn⁹ triāgulus.b.g.a.⁊ vnus ali⁹.b.c.a.⁊ tertius.b.d.a.isti sunt equales ⁊ eq̄ anguli:vt ꝓbatum est.ergo angulus.g.est equalis angulo.d.⁊ silr equalis angulo.c.ducat̃ ergo a pūcto.g.ppēdiculari sup.a.b.que sit.g.e.⁊ silr a pūcto.d.que sit.d.e.⁊ a pūcto.c.q̄ sit.c.e.quas Arist.in lra vocat cathecos. Et arguit̃ tūc sic.hic est vn⁹ triāgulus g.e.a.cuius duo latera.e.a.⁊.g.a.sunt equalia duob⁹ laterib⁹ e.a.⁊.c.a.triāguli.c.a.e.⁊ angulus.a.vni⁹ est eq̄lis angulo.a.alterius:vt ꝓbatū est.ergo p 4ᵐ pmi psuppositā basis.g.e.basi.c.e.ē eq̄lis. Et silr arguo q̄.e.d.sit eq̄lis.e.g.⁊ ergo a pūcto.e.exeūt tres linee vel plures q̄ due recte eq̄les ad circūferētiā.igit̃.e.est cētrū circuli:⁊ p ꝯñs.d.g.c.erit circūferētia circuli p nonā ꝯnē tertij Euclidis allegatā:⁊ hoc est ppositū:⁊ intētū.vz.pª pars ꝯnis ꝓbāde.Secūda pars pz:quia qñqz p irregularitatē vaporis:vel pp inequalitatē in dēsitate vel in raritate vel in situatione vel pp inequalē eleuationē ⁊ distātiā partiū vaporis ab astro apparet:qñqz nō fm periphериā pfectā:sz aliqua latera circūferētie magis ꝓpinqua fm vnā diametrū q̄ fz aliā diametrū:⁊ qñqz pp ꝯsumptionē mãe in vna pte:⁊ ista sepius ꝯtingūt circa pncipiū vl circa finē apparitionis halo:⁊ ex istis apparēt alie partes conclusionis. ⁋ Ex ista ꝯclone pz ex quo halo fit p refractionē linearū ꝯcurrētiū ad cētrū visus q̄ ipole est duos hoīes sil ⁊ semel videre eūdē halo:q2 alij radij veniūt ad oculū alterius refracti q̄ istius. ⁋ Secūdo pz:q2 si oculi vni⁹ ⁊ eiusdē hoīs q̄tū ad cōplonē visionis nō ꝯcurrerent in vno centro vbi intersecarent se nerui obtici.i.cōcaui vterqz oculus videret halo distinctū ab alio:⁊ quasi duos se intersecantes fm circūferētias.⁊ pp hoc si quis eleuat vnū oculū cū digito trāsponēdo aliqualr videbit duos halos. ⁋ Tertio apparet q̄ si vapor manet quiescēs:⁊ hō quiescat moto astro i q̄lz instāti erit nou⁹ halo:⁊ nūq̄ manet idē:qd pz:q2 si lumino sũ mouet̃:q̄ alij radij incidūt ⁊ refrāgunt̃ ab eodē oculo:⁊ sic apparebit alter halo. ⁋ Et ꝯformiter esset de astro vel luminoso quiescente moto vidente ⁊ currente sub astro vel quiescente tam astro q̄ visu.vapore moto.

Quenā accidāt ipsi halo.

His visis dōm est de accñtibus ipsi⁹ halo.vñ aliqñ accidit q̄ halo apparet fm portionē circūferētie:⁊ nō fm totā circūferētiā:⁊ huius causa reddita est prius. ⁋ Secūdo accidit q̄ sepius fit halo q̄ yris in hyeme:⁊ sepi⁹ fit flāte euro q̄ alijs tpibus:⁊ cā est:q2 tūc eleuantur plures vapores inspissati qui nō prīt cōsumi ꝓpter defectum caloris:⁊ ergo tūc plures fiūt. ⁋ Tertio accidit q̄ sepi⁹ fit circa lunā q̄ circa solē vel alia astra:⁊ cā est:q2 sol est maioris caloris.iō ꝯsumit vel resoluit vapores in aerē vel vētū citi⁹ q̄ luna:fm hoc pz de alijs stellis:q2 sunt minoris luminis:⁊ raro vapor est ita tenuis q̄ iuxta alias stellas apparet halo. ⁋ Quarto accidit q̄ halo lune apparet maior q̄ solis:⁊ cā est:q2 luna est nobis ꝓpinquior sole.ergo radij luminosi ꝓcedētes a sole incidunt fm magis acutos angulos ⁊ radij lune fm angulos magis obtusos supra vaporē:⁊ iō post tales incidētiā fractio erit magis ampla:⁊ post refractionē a luna q̄ a sole. ⁋ Alia cā pōt esse:q2 lumē lune est debile ⁊ debilius lumine solis.ergo in maiori distātia radij oblique refrāgunt̃ q̄ si eēt lumē fortius. ⁋ Quinto accidit q̄ in medio halo est obscuritas:⁊ silr est extra circūferētiā:⁊ huius cām videt̃ dicere Ari.q2 lucidū positū iuxta opacū facit ipsum magis opacū apparere. ⁋ Alia cā est:q2 vapor ille est densior aere:⁊ iō in locis ad que nō ptinget fractio:pertingit q̄dā vmbra:⁊ sic faciūt vmbrā ⁊ nigredinē:sed tñ certū est q̄ in eodē loco vbi nō apparet halo:nec aliqd de circūferētia lucida ibi alteri hñt apparet:nec alteri est ibi vmbra:sed reflexio vel refractio radij:etiā ꝯformiter accidit i apparitione yridis.vñ si q̄s eēt retro locū apparitionis yridis tantuz quātū vidēs yridē distās ante isti sol nō splēderet ita lucide sed remisse ac si p vaporē videret̃:pp hoc q2 p dēsitatē nubis roride radius solis partim frāgit̃ ⁊ partim reflectitur. ⁋ Sexto accidit diuersitas colorꝫ halo:q2 qñqz apparet sicut yris rotūda hñs colores ꝯsiles yridi:⁊ cui⁹ cā est nimia densitas vaporis: ēt nimia aquositas. Et istis videt̃ ꝯcordare Vitulo in decimo pspectiue.nā dicit in ꝯne 6ª:q̄ corona fit ex refractione luminis solis vel lune vel aliarꝫ stellarꝫ maioris magnitudinis circulariter ad visuz in vaporē humido:⁊ ibidē in cōmēto dicit:q̄ impssio q̄ grece dr̃ halo latine dr̃ corona:⁊ fit p refractionē fm q̄ ꝓbat p ꝯnes d refractione radiorꝫ positas ibi:⁊ p ꝯñs nō fit p reflexionem.

Ad rōnes pncipales.

Per hoc ad rōnes. Ad pmā ⁊c̃.dōm q̄ circūferētia in ꝓposito nō sumit̃:sicut mathe^ci puri sumūt:sed magis sicut mathe^ci misti:sicut sunt pspectiui q̄ sūt misti cū nālibꝫ:ita q̄ sumit̃ pro armilla vel pro annulari figura:⁊ nō ꝓ linea indiuisibili fm latitudinē ⁊ profunditatem. ⁋ Ad 2ᵐ ꝯcedit̃ q̄ halo hñt apparet coloratus:⁊ cā est dicta:q2 tūc est impedimētū ex pte mãe:q2 si mã eēt vniformis nō oporteret. ⁋ Ad 3ᵐ yris ⁊c̃.negat̃ ꝯña.ad ꝓbationē:q2 eodē mō fiūt.dōm q̄ nō eodē mō:sed hñt ambo fiūt p radios ⁊ per vapores:sed nō opz q̄ ambo p reflexionē:⁊ ēt pōt negari añs:q2 q̄uis nobis existibus ⁊ ambulantibus sup supficiē terrenō apparet yris totus:tñ si essem⁹ eleuati posset apparere totus fm circūferētiā cōpletā:sicut videbitur in q̄onibus de yride. ⁋ Ad 4ᵐ negat̃ ꝯña:imo pōt fieri a corpe angulari:nec rotūditas corpis facit ibi rotūditatē. ⁋ Ad 5ᵐ dōm q̄ anguli incidētie prīt sibiinuicē eē inequales:⁊ negat̃ ergo q̄ nō fiat fm circuli periphеriā:q2 dictū est pp qd nō opz. Ad ꝓbōnē cū dicit̃:q̄ ꝓbat.dōm q̄ non:nec sufficit ista ꝓbatio:sic visuz fuit in destructione aliarꝫ opinionū. ⁋ Ad 6ᵐ dōm est q̄ hoc est pp defectū mãe ⁊c̃. Et hoc nō est ꝯ aliquā ꝯclonē.quare ⁊c̃. Questio.X.

De mirandis apparentijs ex reflexione ⁊ refractione radiorꝫ causatis.

Queritur decimo vtrū radi⁹ visualis possit reflecti ab aere vniformi nō ꝯdēsato nec misto vaporibus ad oculū eūdem exeūte in eodē aere sine adiutorio sphere. Et arguit̃ pmo q̄ sic.p Aris.in 3º metheaurorꝫ.tractatu de impressiōibus factis p refractiones.vbi dicit.sic aūt ab aere qd cū factis fuerit consistens ꝓpter visuz aut debilitatē sepe ⁊ sine inspissatione.i.sine cōdēsatione quacūqz facit refractionē ⁊ reflexionē qualis accidit aliqñ cuidam ꝓpo debiliter ⁊ nō acute vidēti.semp enim idolū videbat̃ ꝓcedere ambulātē ipm ex opposito respiciēs ad ipm:sicut enī debilis erat ⁊ tenuis valde ab infirmitate vt speculus fieret ⁊ ꝓpinquus aer. Ex quo manifeste apparet q̄ radius visualis ab aere vniformi ⁊ nō cōdensato pōt reflecti tāq̄ a speculo:⁊ hoc idē ꝓbat̃ p aliā auctoritatē Vitulonis in 10º pspectiue.cōclusione 50ª:⁊ in cōmēto istius per totū.vbi allegat istam hystoriā:⁊ recitat de alio sibi noto qui cū malam vigilasset ⁊ in nocte equitaret:tūc circa aquā vidit aliū virꝫ secū equitātē ⁊ oīa opera sibi silia facientē.hoc idē dicit in quodā tractatu de nã demonū:qui sic incipit.Domino ⁊ fratri suo magistro zodiaco.Eādem hystoriā Aris.in lib⁹ methau.Et aliā hystoriā p famam quā audiuit in Bononia:q̄ demones fecerūt cellā an̄ q̄dā syluā:⁊ i sūmitatib⁹ arborꝫ:⁊ q̄ miles q̄dā dictus Henricus catholicus venando ad lupos ante diē circa ligats villā famosam vbi vidit lupuz inter altissimas arbores ad ipm veniētē ad clamorē porcelli:⁊ ille putās eē demonē fortissime timuit.tādē illo veniēte prope se vidit moueri ad modū lupi.⁊ rapere porcellū ⁊ rapi ⁊ interfici vidit.⁊ hoc nō fuit nisi p reflexionē vel p refractionē radiorū in aere ⁊ nō erat demon sed lupus:lz ille fatuus nesciēs mathematica credidisset:⁊ ibidē circa medium recitat

auctor Alacen in 3° perspectiue: ꝙ hõ appareat sicut vnum magnũ nemus vel mons: ꝛ illud conformiter expositores quicũqꝫ qui ꝑ me visi sũt sup nouã vel antiquã trãslatonẽ dixerũt. ℂ Deide arguit rõnib⁹ ad idẽ sic. nã imago rei reflectit a supficie aeris qñ res aeris est in aqua vel in medio dẽsiori q̃ȝ aer. ergo hoc ẽt potest eadem superficies aeris: vel idem aer facere sine aqua ꝙ reflectat imaginẽ visibiliter. ꝯña pꝫ: qꝛ aqua magis impedit multiplicationẽ speciei ꝑꝑ densitatẽ quã iuuet. ꝛ ꝑ ꝯñs ibi impedit reflexionẽ: sed añs ꝓbat. nã videmus in sipbis argenteis parisiẽsib⁹ in medio politis: sicut specula spherica ꝯuexa: ꝛ in alijs partibus habentibus perustulas seu pũcta: quaꝝ imagines ꝓcedũt extra vinũ si fuerint pleni vino ꝛ in supficie aeris occurrẽte reflectunt ad mediũ sipbi: ꝛ vbi est politura ꝑdicta: ꝛ ibi reflectunt sensibilr ad visuꝫ. ergo superficies aeris reflectit vel aer. Nec põt dici ꝙ supficies aque hoc faciat: qꝛ eadẽ rõne quelibet alia pars aque hoc faceret ꝛ reflecteret: ex quo superficies aque in ipsamet aqua reflecteret. hoc tamẽ est falsuꝫ: qꝛ ꝯfusio tãta fieret in diuersis ꝑtibus aque ꝙ nihil de spẽbus talibus sentiret: cui⁹ oppositũ experimur. ℂ Scdo. si nõ: tũc nõ fieret lumẽ solis a medio in cẽtro nec alicui⁹ luminosi: cuius falsitas pꝫ ꝑ experiẽtiã. ꝯña pꝫ ex 2° de aia: qꝛ lumẽ i medio nõ est nisi reflexio lucis luminosi. ℂ Tertio. si nõ. hoc iõ videret: qꝛ diaphaneitas vel ꝑspicuitas aeris impediret. hoc est sꝫm: qꝛ eadẽ rõne in aqua nõ videret imago: qꝛ ẽt est ꝑspicua ꝛ diaphana. ꝯña tꝫ: qꝛ ꝑ hoc solũ vĩ aer ipediri ne reflectat imaginẽ ad visum. ℂ Quarto. si aliquis oculus eẽt in igne vel in medio rariori aere in ea ꝓportione in qua aer est rarior aq̃: tũc aer ad illũ oculũ põt reflectere imaginẽ: ꝫ nõ minus nũc q̃ȝ tũc: qꝛ alia media nõ impediũt. g̃ ꝛ nũc reflectit vel põt reflectere sensibilr ꝛ visibiliter. ꝯña tenet: ꝛ añs silr imaginãti. ℂ Quĩto. imago est in aere per totũ vsqꝫ ad speculũ si eẽt vel totũ aerẽ: ꝛ in q̃libꝫ pte est imago. g̃ ẽt si nõ sit ibi speculũ. g̃ aliquis põt videre ipsã: ꝛ ħ ꝑꝑ reflexionẽ aeris. g̃ aer põt reflectere. ꝯña pꝫ: qꝛ est sensibilis sensu visus. g̃ põt aliqs ibi imaginẽ videre.

T.c.69.

In oppositũ est Aris. qꝛ si sic. sequeret ꝙ aer esset polite supficiei in loco reflexiõis ꝛ superficiei distincte ab alijs ꝑtibus aeris: sed hoc ꝯñs est falsuꝫ: ꝛ maxie ex eo qḋ dĩ de episcopo hꝫ locũ ꝙ ꝯtinue vbicũqꝫ ambulauit apparuit illa imago sibi: ꝛ tñ nõ sp habuit talẽ supficiẽ aeris ꝓpinquã. ꝯña pꝫ: qꝛ sine tali supficie non fit reflexio imaginis sue ad oculũ. pꝫ ex ꝓorib⁹ q̃õnibus: ꝛ ẽt pꝫ falsitas ꝙ nõ eẽt aliqḋ faciẽs semper superficiem aeris politã: nec aer imediatus faciei faceret hoc nec faciẽtum ꝑ nullã viam põt imago faciei reflecti ad oculum. ℂ Scdo, si sic. eadem rõne olbus appareret in quocunqꝫ medio aereo: cuius falsitas pꝫ ꝑ experientiam. ꝯña probat: qꝛ si ille ꝑ debilem visuꝫ cõprehendere potuit. hoc ergo a fortiori qlibet habens fortiorẽ visuꝫ: qꝛ qcqd põt virtus debilior: vĩ hoc idẽ posse ꝛ virtus fortior ꝛ adhuc plus: vt pꝫ inducendo. ℂ Tertio sic. tũc quereret in q̃ta distãtia hoc talis apparuit vel possit apparere: ꝛ quare in tanta ꝙ nõ in maiori nec in minori: ꝛ hui⁹ nulla rõnalis cã põt reddi. vt pꝫ consideranti. ergo non reflectit. ꝯña pꝫ de se. ꝛ añs silr. ℂ Quarto si sic. tũc a fortiori ratione radius visualis in medio vniformi refrangeret in quo eẽt ꝛ nõ recte procederet. ꝯña tꝫ: qꝛ facilius est refrãgi q̃ȝ reflecti: vt patet ex predictis ꝯclõnibus. ℂ Quinto si sic. hoc magis videretur possibile in aere nebuloso existente ꝓpe. hoc est falsum per Arist. patet ꝯña per dicta Aris. in litera ꝛ per prius allegata: sed falsitas ꝓbat: qꝛ appareret nebulã esse tersam vel polite superficiei ꝛ vniformis: ꝛ ẽt oporteret eã esse non illuminatã retro. naꝫ si vitrum vel vrinale plenũ aqua clara esset obiectũ visui in luce nimia retro non videret nisi valde debiliter ꝛ in tpe obscuro. ergo a fortiori a nebula obscura nihil apparebit retro illuminata ꝛ nõ polite superficiei. videmus enim circa marmora nigra polita ꝛ in tẽporibus obscuris nõ videm⁹ imagines facierum nisi valde debiliter ꝛ si marmora essent semper propinqua. ergo nec a nebula.

In ista q̃õne ꝑmo videbit vna opinio quaꝫ quasi omnes expositores ꝛ auctores fabulant ꝛ narrant sꝫm ꝙ prius est allegatum. Et precipue inter alios quidã expositor antiquus veteris trãslationis. videlicet Robertus anglicus mouens ꝛ soluẽs istam q̃õneꝫ. dicit: ꝛ sicut in odorabilibus ꝑ inspirationẽ sentiunt animalia odores ꝛ necesse est vltimũ inspirationis iniungi cum vltimo euaporationis. silr necesse est i habẽte debiles oculos id solũ videri: ad qḋ terminat radius visualis. nõ aũt terminat ad rẽ remotã: sed ad idolũ rei: cuius est idolũ: ꝛ decipit cũ indicat idolũ rei esse rẽ cuius est idolũ. vnde imaginatur iste ꝙ radius visualis videt extra oculos ꝛ miscet ibi cum imagine rei: ꝛ sic fit ꝑceptio idoli ꝓprij vel alteri⁹. Et ꝯsileꝫ modũ loquẽdi hñt quasi oẽs ꝑspectiui. Aris. aũt ꝛ alij cõplures reprobãt visionẽ fieri extramittẽdo. Iõ aliter dõm ꝙ aer nõ reflectit ꝛ maxime talis q nõ est mistus vaporibus: sed in nãli dispõne aeris de se inuisibilis est ꝛ diaphanus ꝑ quẽ alia visibilia suas spẽs possunt mltiplicare: ꝛ ecõuerso erit de aere cõdensato. ℂ Ulterius notandũ quid sit reflexio vel reflectio. manifestum enim est ex predictis: ꝛ quid requirit ad reflexionem maxime si tam figura q̃ȝ color rei vise per reflexionem debeat apparere visui: hoc etiã pꝫ ex dictis prius ꝛ per experientiam.

His visis sit ista prima conclusio. ꝙ radius visualis potest reflecti ab aere vniformi ꝛ non condensato nec misto vaporibus ad oculum videntẽ existentẽ in medio rariori sensibiliter q̃ȝ sit aer ꝛ hoc si aer sit superficiei polite ꝛ terse. hoc probatur: qꝛ posito ꝙ oculus eẽt in igne vel in sphera celesti omnia que ad reflexionem requiruntur concurrerent. ergo etiam talis reflexio: ꝛ volo ꝙ cũ colore ꝛ figura: ꝫ non ita fortiter sicut a corpore magis denso. ℂ Secunda cõclusio. radius visualis potest reflecti ab aere condensato misto vaporibus si habuerit superficiẽ politam ꝛ tersam ad oculum videntem existentem in aere puro raro ꝛ impermisto: ista probatur consimiliter sicut ꝑcedens conclusio: ꝛ ẽt sic fit yris qꝛ per talem reflexionem. vt vult Aris. in litera ꝛ recte: sicut ab aqua: ꝫ minus sensibiliter. ℂ Tertia cõclusio quã opinor esse tenendam ꝙ radi⁹ visualis nõ potest reflecti ab aere vniformi nõ condensato nec permisto vaporibus ad oculũ existentem in eodem aere sine adiutorio spherarum vel aliorum extrinsecoruꝫ: ꝛ si oculus nõ sit ita luminosus probatur: qꝛ deficiunt ea que ad reflexionem requiruntur. puta superficies tersa ꝛ densitas maior: ꝛ sic de alijs ꝛc. ꝯsequentia patet: quia dificiente causa deficit effectus: ꝛ antecedens patet consideranti vel intuenti. ex quo patet ꝙ si oculus esset luminosus ꝙ radius visualis oculi potest in medio comprehendi: ꝫ non figura oculi. ꝛ ideo catti ꝛ lupi possunt videre in medio lumine suorum oculorum vel facto ab illis oculis: sed sic non est de hominibus de quibus est questio: ꝛ etiam si lux vel alia animalia vt aquila possunt omnes imagines visibiles in medio comprehendere sꝫm figuram ꝛ colorem: hoc faciunt sꝫm ꝙ ibi sunt in medio aereo puro: sed hoc non latet.

Ad rõnes principales. ꝛ ꝑmo ad auctoritatem Aris. fit autem ab aere ꝛc. Ad hoc dico ꝙ Aris. dicit de refractione que bene fit ab aere non condensato si radius oblique incidat veniens a medio dẽsiori vel rariori aere. sed tamẽ qꝛ videt dicere de reflexione magis q̃ȝ de refractione: qꝛ addit de idolo: qḋ vĩ ꝓcedere dicendũ ꝙ Aris. ibi loquitur sꝫm fabulas illius hoc falsum referẽtis qui decipiebatur.

cipiebat. Uel aliter dico q Ar. loquit fm opionē antiquorum ponentiū visū fieri extramittēdo radiū ab oculo: et manifestū est q hoc est 3 Aristo. nec hoc est rōnabile: qr ab oculis meis aliqd pcederet ad totū celū qn videmus ipsum: lz tn magister Rogerius Alacen in pspectiua sua velit visionē fieri per species oculi: se cōmiscentē cū spe rei vise in medio. Sed tn nō est verū saltē de oculis nō luminosis. pz: qr oculus existens in tenebra vbi nō faceret spēm nō posset videre vnū luminosū remotissimū: puta stellā celi cum esset in puteo pfundo: quā videre posset si esset in aere: vbi spēs oculi misceret cū spē: iō hoc nō vr valere. Et si diceret q iste nō vidisset se cōtinue vbi fuisset: vel saltē nō sibi apparuisset sic dr q verisimilius est: vt puto q iste pp infirmitatē et fortē imaginationē quā habuit sup illo qd videret imaginē suā an se: nō q sibi apparuerit: sicut in somnys appet hoib q aliqd videant: lz tn nihil videant: sicut et accidit freneticis vigilantibus: et alys amantibus: q fortiter imaginant de amica sua: et credunt eā videre qn nō vident: et in multis alys melācholicis hoīb visū rōnis: q hus accidunt cōsimilia pp humores melancholicos ascendētes. nā oibus apparet q si velociter circuamus decies vel vigesies: et tunc quiescēdo et videndo rōne optime quiescentia: respiciendo appent circulr moueri pp hūores sic motos: sic et pp aliū humorez Antiphontis in oculis in phātasia vel in sensu potuit apparere imago qn ipse ambulauit: et operatus est 3 tales humores melācholicos solaciari in locis secretis et nō imaginari: vt vult Uitulo in tractatu prius allegato. ¶ Ad hoc alr dicunt aly q pp infirmitatē Antiphontis aliqui vapores exibant oculū 3densantes aerē: et et planetas: sic q poterat videri imago eius p talē aerē cōdensatū: sed hoc nō vr verisimile: qr tot vapores extramisissent qn ambulauit per campū q repleret tot locum: et manibus ipse amouisset illos vapores: vel cōmouisset ita nullas apparuisset. ¶ Ad aliā auctoritatez Uitulonis in cōmento suo: dicendum q si semp vel pp aliqd apparuerit alicui q viderit imaginē suā in aere grosso ante se: q hoc nō erit sic q imago sit extra: lz appareat esse extra. et ibidez Uitulo hz modū loquendi q vtus visiua pp debilitatez organi debilitat sic q nō pōt penetrare aerē vel densitatē aeris: et idē est falsum: vt pz per eundē in libro 3° pclone quarta: vbi dicit: impole est visum rebus visis applicari radios ab oculis egressos: et cū dicit de eo q transiuit aquaz fuit verisimilius q fuerit ex imaginatiōe vel timore talis: qr nō videt q solo aere. Et qūo in tenebris reflecteret imago et nō a marmore bene polito vel in aere obscuro. et iste timuit qn fuit sup aquas: et nō qn fuit in campis. ¶ Aliter dicetur q in aere denso esset pole: sed in aere nō cōdensato nō: vt dictū est in cōclusionibus. ¶ Ad aliā qn dicidez de circulis apparētibus circa candelas etc. Dicendum q hoc nō pōt esse q lumen candele sic reflectat in aere 3densato: vel si refrangat: sed tn nō apparet ibi imago figurata: sicut opz si videret facies. ¶ Ad aliā qn dr in tractatu demonū. Dicendum q Aris. vr in isto mō loquēdi de opinione q visus fiat extramittēdo que falsa est: et et ista hystoria vel potius fabula appellanda: vt exposita est prius: sz qn dicit de isto milite catho de lupo etc. dicendum q si ita fuit h nō accidit pp reflexionē: sed magis qr illas arbores et nemus et lupū magis ppinquū sub eodē angulo vidit in oculo vel equalr nō perpendendo distantiam inter lupū et nemus: sicut nec potuit pp obscuritatē: et qr que sub equalibus videnī apparent angulis inter se equalia: vt apparet pmo libro Euclidis de aspectibus: et per Uitulonē 3° sue pspectiue: sicut et solē et lunā sensuali indicio iudicamus eqlem: qr sub eqlibus angulis corpa istoz videm: nō ppendēdo distantiā inequalē: iō potuit lupus appere eqlis nemori: et digitus monti sine refractione radioz vel reflexione: sed dū lupus magis approximabat iste incepit ppendere distātiā: et tūc apparuit lupus sibi minor: et pp hoc mathematice scie sunt multiplr cōmendande: qr tales fatuitates hoim pnt corrigere: et cōsilr vult Alacen in 3° perspectiue: et qn dicit de expositoribus: dr q ipsi fuerunt cōtenti vel confusi in experientia istius fabule false supradicte: cum nō sic eet. ¶ Ad pmam rōnez imago etc. Dicendum q pole est: sz hoc nō erit sensibilr a supficie aeris qn mediū est densius: sed a supficie ipsius aque extrema. Ad improbationē qn dr: eadē rōne alia ps etc. 3cedit: si hiet supficiē diuisaz: sz sic in vno cōtinuo nō appet. et si diceres eodē mō dr de supficie aeris extrema q sic et reflectat. dico q pole est: sed hoc nō esset sensibilr sensibus humanis pp corpa colorata terminantia aerem: que vnr p ipz. ¶ Ad aliā: si nō: tunc fieret dr q nō seqt: qr nō sumit hic reflexio nisi solūz p ista reflexione q ondit color et figura: et nō sequit pp h q nō fiat multiplius lucis. ¶ Ad aliā: aut diaphaneitas etc. cōcedit q sic cū causis alys 3currētibus: et nō sunt tot cāe in aq. ¶ Ad 4um si aliqs oculus etc. 3cedit: sz negat q alia media nō ipediant: et q nō minus oculo existe in aere densiori qz i rariori. ¶ Ad 5um imago etc. 3cedit totū: et si ibi eēt reflectēs densius aere posset sensibile totū videri: et si aliq alalia sic lince et silia pnt videre vel visus hoiuz in statu inocētie vel glorificatoz corpoz de hoc nihil scimus etc. Et sic finis huius qōnis.

Qo. XI.

Queritur vndecimo verū colores apparētes in yride sint ibi vbi apparent esse: et sint veri colores. Et vr pmo q sic: qr nos videmus oēs illos colores ibi esse: et iudicamus sic p sensuz: iō sunt ibi et vere: et 3sña tenet: qr sensus nō decipit circa ppriū obm. si mediū et organuz et sensus et sensibile sunt bn disposita. mō sic est qn videmus yridez: qr sanus bn sani in oculis: et et yris est bn disposita et est satis debita distātia: et aer intermedius est satis bn dispositus. qd pz: qr bn videmus alia et eque bn. ac si nō esset yris. ¶ Scdo: qr fm rei veritatē qn yris appet sic est q aliqd appet visui: et tunc querit vbi est illud qd appet visui et qd est: et nō vr eē alibi qz in ipsa yride: vel in ipsa nube rorida. g ibi est vbi apparet et vere. et 3sña pz d se. silr añs pz īducēdo: qr nō hic nec ibi: et sic de singulis: pter locū in q appet. g nō alibi. ¶ Tertio. aliqs color est vere ibi vbi appet. g et ceteri colores sunt vere ibi. 3sña tz. cū nō sit maior rō de vno qz de alys: sed añs apparet: qr nigredo est ibi qr nubes in se sunt dense et nigredo est aliqs color est. igit etc. ¶ Quarto. qr Aristo. dicit in lra. q colores yridis sunt tales: quos solis pictores facere nō pnt. igit videtur q sint vere in yride. Item dicit Aristo. yris autem hos hz colores: quod nō esset si non essent. Item dicit q due yrides eosdē et equales fm numerū habēt colores: qd nō eēt verū: nisi essent ibi veri colores. ¶ Quinto. si nō etc. sequeretur q oibus obseruatis qn apparet yris excepto luminoso: q tunc nihil videremus. 3ñs est falsuz: qr nō minus tunc q nunc videremus yridē si conseruaret ibi. sed 3sña tenet: qr ex quo nō essent colores ibi existens nō videret q possemus videre: qr nec nubem nec solem: nec aliqd tale ad solē: qr per hypotesim nō esset sol. nō nubes: qr nō haberet lumen nisi a sole: nec tunc lumen conseruaret destructo sole: et sic silr diceret de coloribus yridis. ¶ Sexto. apparente halo est verus color albus. igit apparente yride sunt veri colores yridis. 3sña tenet a simili. añs pz ex prioribus qōnibus et in lra.

In oppositum arguit: quia yris fit per refractiones vel reflexiones sicut halo: vt dictum est superius: sed res visa per moduz refractionis vel reflexionis non vere est ibi vbi apparet. ergo colores yridis non sunt ibi vbi apparent esse. maior patet: sed minor declaratur ex prius dictis in prioribus: quia per reflexionem visa apparent esse in concursu rady visualis cum catheco. et similiter per refractionem visa apparent etiam in tali concursu vt pz in quarto perspectiue Uitulonis. etiaz pbat q nō sunt

veri colores: quia color est qualitas scda resultans ex actione pmarum qlitatum in corporibus mistis: vt pz per Aristo. in libro de coloribus: et per experientiã videmus. vñ iam aliquo illuminato appente albo piecto ad ignẽ apparebit nigrũ p actionẽ ignis: qđ nõ esset nisi p actiões pmarum qlitatum fieret hõ color: sed tñ yris nõ est hõ qlitas: sed lux diuersimode reflexa vel refracta: iõ nõ sunt veri colores appentes qñ appet yris.

In qõne ista p̃ vidẽdũ est de apparẽtia vel apparitione lucis. Scdo videbit de cã coloris yridis.

Ar. pm[us] **Quantum** ad p̃mũ dicũt aliqui q̃ sunt duo p se et p pria visibilia. et hoc fm genus: et sunt lux et color: et ista sic se hñt q̃ lux põt videri sine colore: et ecõuerso nunq̃ videt color sine luce: ita q̃ cũ colore viso semp vĩ lux aliqualr reflexe: sicut respiciendo parietes de die videmus lucẽ solis reflexe: et cũ hõ colorẽ parietis vel alteri[us] luminosi si aliqđ illuminet: et intelligit hic p lumẽ qlitas: vel aliqđ exñs in corpore luminoso: quo mediãte põt illuminare: et id supponit tanq̃ per experientiã notũ quantũ ad visum exteriores. ¶ Scdo supponendũ est: q̃ aqua et ɔsimilia perspicua sicut vitrum vel aer nõ sunt colorata: nisi remisse valde: et ideo qñ magna aqua et pfunda videt appet nigra: qz nimia densitas et pfunditas impediunt transitũ lucis. et ppter istud qñqz cõtingit q̃ nubes pp nimiã densitatẽ apparent nigre: qz radij solares nõ possunt penetrare: sed aliquando appet aqua viridis: et hoc est ppter quedã alia corpora admista: et ppter lucẽ sic reflexã: et ppter densitatẽ istorum corporum admistorum.

Lux visa p diuersa media apparet ali[us] et alius color.

¶ Sit ergo pma ɔclusio ista. q̃ lux visa per talia media apparet esse color. pbat: qz lux visa p nigrũ vel apparẽs nigrum: sicut per densum apparet esse rubedo: igit color. Cõsequentia pz. et añs etiã patet per experientias: quas Aristo. ostẽdit in litera. quando sol videt mediante fumo. vel mediantib[us] vaporibus terrestribus de mane vel de vespere. tũc eniz apparet rubicundus. similr et flãma lignorum que apparet per fumos apparet rubea: q̃uis ipsamet esset alba et non rubea. Idem etiã apparet in crystallo angulari et exagono habente sex angulos: et sex latera equalia: si radius solis superincidat radij reflexi faciũt apparere colores yridis: et cã est: qz radij refrangunt diuersimode: et sic incorporati pcedentes p tale corpus: vel per tale causant talẽ apparẽtiã coloris: intãtũ q̃ aliqui volunt dicere cõsequẽter q̃ omnis color mundi nõ sit aliud q̃ apparitio lucis: sed tñ ista lux diuersificat fm diuersitatẽ dispositionis corporum sup que incidit lux. Et est satis antiqua opinio quam recitat Albertus super isto 3[o] cõmento suo: et adducit multas particulares experientias: nec vult q̃ color sit aliqđ distinctũ a qualitatibus p̃mis: et etiam a corpore et a luce: sicut in cauda pauonis: et in collo columbe. in eadem eniz pte. vbi vni appet rubedo: ibi appet alteri color viridis: qz aliter lux incidit ad illum: et reflectitur cui apparet rubedo: et aliter cui apparet viridis color: et hoc est pp superficiẽ corporum qbus lux incidit. ¶ Scda ɔ. q̃ qlis appet lux mediantibus talibus corporibus diaphanis: talis ẽt apparet si post transitũ vel per multiplicationẽ taliũ transeat super alia corpora opaca. pbat per experientias. nam si quis videt solem mediante vitro rubeo apparet sibi sol rubeus: et si tunc loco oculi ponat opacum: sicut manus hominis: tunc talis man[us] reflecteret talem lucem rubeã: sic q̃ cõsimilr apparet rubedo in manu. et silr esset de alijs coloribus mediorum. Et ẽt dato q̃ media nõ sit colorata adhuc pñt ppter diuersitatẽ refractionis colores diuersi apparere: sicut appet si sol radiet sup vrinali pleno aqua ex alia parte radij incidẽte ad parietem qñqz apparet per modũ colorum yridis. ¶ Tertia ɔ quam ponũt aliq. q̃ lumẽ si trãseat p multa corpora diaphana et postea cadat sup speculũ politũ: tunc ista appentia nõ fit a quocũqz puncto qualitcũqz situ: sed a determinato situ: sicut etiã ɔtingit de alijs que apparent per specula: sicut dictũ est in qõnibus precedẽtibus: et ideo si vmbra vitri sit directa super speculũ cadens super mensam: tunc a determinato situ apparent isti colores: et nõ vndiqz. Et ex isto Iferunt q̃ speculũ asperũ vel corpus opacũ retro positum: sicut in mapa vel mensa faciunt apparere in diuersis sitibus tales colores seu ad oẽm situm: qz ad oẽm situm fit aliqua reflexio ppter multiplicationem speculorum. et sic videt vndiqz consimilis color: sz opz imaginari de illo: sicut si speculũ iaceret super mensam: et radius refractus incideret super speculum: tunc tales radij vel talis lux nõ appareret omniquaqz: sed ad determinatũ locum: puta ad illũ versus quem in pariete apparet lux. ¶ Et confirmant conclusionem hanc alio experimento. posito q̃ sint duo vasa vitrea sphaerica plena aqua: sicut essent duo vrinalia: et ponat vnũ ad solem et aliud ad vmbram illius p̃mi prope cõcursum radiorum: ita q̃ sit modicũ vltra: tunc ibi apparebunt colores yridis ab oĩ situ. s. vbi est manus post punctum cõcursus. et si nõ fuerit ibi manus: tunc ponat ad vas: et apparebũt ibi colores: sed nõ a quocũqz situ: sed opz q̃ hõ flecteret se hincinde: donec in aliquo determinato situ sibi appareant colores yridis. Et dicunt q̃ cã est: qz fm vas est politũ et speculare: ideo opz angulos incidẽtie et reflexionis esse equales: et sic qz nõ ad oẽm punctũ cõtingit fieri angulos equales super superficiem speculi vel corporis politi: ideo nõ ad oẽm punctũ vel dĩam positionis pñt tales colores apparere. Et ex istis inferunt q̃ lux põt videri simplr. vno mõ: sicut est ẽt qualis est. Alio mõ ita q̃ apparet color ppter aliqđ intermedium. et vtroqz mõ duplr. vel per reflexionem vel per refractionem: et vterqz modus põt per predicta exempla vel experientias declarari. ¶ Sed tñ hec vltima cõclusio non vĩ esse oĩno vera: qz per expientiam yridẽ nãlem possumus videre in speculo et in quocũqz situ nos sumus et in speculo qualitcũqz polito: et sic nõ vĩ q̃ ibi requirat situs determinatus: et ẽt si sint specula posita in mensa possunt radij ad omnẽ differẽtiam positionis causare colorem vel colores: lz remissius appareant q̃ super mapam apparent.

De gñõne yridis sñia.

Ex his premissis volunt aliqui dicere de coloribus yridis qđ fiunt predicto modo: sicut declaratum est de vasis vitreis: quorum vnum est retro aliud: sed dicunt q̃ opz imaginari in generatione yridis vnam nubem rozidam paruarum guttarum: et illam esse inter aspectũ nostrũ et solem: et si nõ directe inter aspectum nostrũ et solẽ: tñ directe ex opposito loci apparitionis yridis. vz. inter solẽ et inter locum illum yridis: et tunc per talem nubem rozidã radij solares trãseuntes refrangunt: qz guttule tales sunt sphaerice vel admodũ sphere. ergo posite in nube ad solẽ in vmbra illarum apparent tales colores sicut colores yridis super aliã nubẽ rozidã ex alia parte oculi vbi apparet yris: et sic est alia nubes rozida hñs paruas guttulas spissim seminatas. ergo sup illa tanq̃ sup specula parua a determinãdo situ appent tales colores: qz ille guttule continue sunt sicut specula parua polita: et iste gutte continue mutantur et continue ascendunt: sed alie ad locum earum redeunt: sic q̃ nõ sentimus variationem: sed estimamus eandem yridem semper manere: sicut recte si mapa subiacens vitro insensibilr ɔtraheret semp apparerent colores et yridis: lz continue alij colores: sic opz hic esse de yride. Et idem pbant rõne: qz yris nõ apparet nisi mediante lumine solis vel lune: iõ opz q̃ sit nubes rozida et nõ grossa. ɔtinetur: qz nubes grossa impediret apparitionem: nec sic appareret. ¶ Confirmat hoc signo: qz nunq̃ fit yris nisi nube cõuersa in guttulas que iam pluunt: et nunq̃ fit in caligine nec in nebulis: nec in nube nondum conuersas in guttulas: et propter hoc dicunt auctores q̃ fit in nube rozida: que magis pprie dicitur rozatio q̃ nubes. Et ex alio signo: quia rozatio facta artificialr in spargendo aquam ad solem apparet in aliquo situ talis coloris: sicut dicit in lĩa de aqua eleuata p re

tnos vel p subtiles rotationes per manus:sed qcqd sit veri-tas istoꝝ videbit in alijs qōnibus:qꝛ nō credo:imo falsum reputo:ꝙ oporteat nubē roridā esse interpositā inter solē ⁊ aspectū nostrū. ¶ Isti ponunt aliā ꝯnē circa hoc ꝙ lux solis vt ibi vbi appet yris:⁊ cū hoc talis densitas corpis sicut aq̄ seu nubes roride:seu lumen incorpatū:sicut dictū fuit prius de halo.⁊ ista sil faciūt appere talē diuersitatē. ¶ Ex isto appꝫ ꝙ nulla appet rubedo in yride:nec aliqua viriditas:nec ali-qd corpus rubeū. pbāt:qꝛ nulli colores nullibi sunt q̄ presen-tant ibi esse:qꝛ nō sunt tales colores:sed lux solis cū densita-te nubis. ¶ Alia ꝯclō.ꝙ tota nubes est totalr disposita in q̄-libet pte:ad quā attingunt radij solis sic reflexi ⁊ refracti. p-bant:qꝛ qua rōne in vna pte ⁊ in alia:⁊ in qualibet pōt vide-ri yris vel pars eius:vt experiētia docet.igit in qualibet pte nubis sic est ⁊c̄.Et ex hoc sequit ꝙ si essent ibi veri colores ꝙ quelibet pars esset purpurea:⁊ cū hoc viridis vel albugo: qd tn̄ est falsum ⁊ inconueniens.Et hoc opꝫ sequi.si color sit res distincta a luce.

His visis rñdet ad rōnes. Ad pmā dicūt ꝙ visus de-cipit:qꝛ ibi est mediū indispositū:cū sit nu-bes intermedia in qua fit fractio:⁊ ibi fit reflexio per quam multa fit deceptio. ¶ Ad alia argumenta dicunt similr.

Ad rōnes post oppositū dicūt:ꝙ vocat Aristo. in lr̄a tales apparētias colores p̄ silitudinē ad ta-les colores:sicut diceremus regē depictū esse regem ppter similitudinem quam habet ad regē.als nō est rex:sicut nec isti sunt colores ⁊c̄.

Questio. XII.

Duodecimo querit vtꝝ yris sit forma realis impressa nubi:vel sit solū forma imaginaria.Et arguit pmo ꝙ nō sit realis:qꝛ si sic:tūc eodem mō ageret sicut alie forme reales:hoc est falsuꝫ.⁊ ꝯntia tenet:qꝛ foīa realis dꝫ habere ppͥetates forme realis:sed falsitas pbat: qꝛ non agit ppinque sicut remote:nec intensius ppinque q̄ꝫ remote:qd pꝫ:qꝛ si esset aliqs in loco vbi est nubes rorida nō appareret sibi yris:nec aliqd ageret talis forma in visuꝫ suū. Nec valet si dicat ꝙ hoc est ppter inequalitatē anguli inci-dentie ⁊ reflexionis:qꝛ ponat ꝙ aliqs ſm rectā lineā proce-dat ad nubē roridā sicut radius pcedit ad ipsuꝫ:sic ꝙ cōser-uet oino eq̄litas anguloꝝ:tūc deberet tātū videre sicut prius: ⁊ magis si esset forma realis:cuius opp̄m expimur. ¶ Scdo si sic.tūc simul ⁊ semel in eodē essent rubedo ⁊ albedo:⁊ ois diuersitas colorū yridis.ꝯñs est falsum ⁊ incōueniens:qꝛ sic vnū ⁊ idē esset rubeū ⁊ albū ⁊ viride ſm qdlibet sui.hoc est falsuꝫ ⁊ incōueniens:qꝛ iam 3ꝫ colores essent in eodē ſꝫ qd-libet sui.sed ꝯntia pncipalis pꝫ:qꝛ si esset forma realis:tūc in eodē puncto vbi mihi appareret rubedo ibi appet vni alte-ri albedo.⁊ tertio color viridis.⁊ si est tunc sic:sicut apparet hōibus:nec est imaginariū.igit sunt ibi. ¶ Tertius si sic: tunc nō esset res spūalis.hoc est falsuꝫ.ꝯntia pꝫ:qꝛ res realis nō est spiritualis:cū ex opposito inuicem distinguant.falsi-tas pbat:qꝛ spēs intelligibilis vel phantasia vel spēs in me-dio:quo mediante fit visio sunt res spūales.als si essent res reales ꝯtͣria essent in eodē:sicut spēs albissimi ⁊ nigerrimi in eodē medio:⁊ calidissimi ⁊ frigidissimi in eadem phantasia imaginata.mō yris est talis spēs.igit est res spūalis.ꝙ autē sit talis spēs pꝫ ex priori qōne.⁊ pōt pbari:qꝛ imago rei rea-lis vel silitudo ītentionalis est spēs.⁊ sic est de yride. ¶ Quar-to.si esset res realis:tunc videret ad oēm dr̄iaꝫ positionis:ħ est falsuꝫ:qꝛ stans retro nubē nihil videret de yride:q̄uis nu-bes rorida esset diaphana:sicut experientia docet:⁊ stans a latere nō videret:vt patet in yridibus artificialibus:sed pro-bat ꝯntia:qꝛ sic alie reales forme ad omnē dr̄iaꝫ positionis percipiunt. ¶ Quinto pbatur:ꝙ sit solū forma imaginaria: qꝛ vbi apparet esse:ibi non est.ergo est forma imaginaria ⁊ nō realis.ꝯntia tꝫ:qꝛ hoc dicimus imaginariū vel fictiuꝫ p imaginationē:sicut imagiari montē aureū vbi nō est:ſꝫ añs pbat:qꝛ ex quo fit yris per reflexionē radioꝝ solis super nu-bem roridā ideo apparet esse retro vel remotius q̄ꝫ sit pun-ctus incidentie vel reflexionis:⁊ hoc ex quo nō sunt specula cōcaua.vel si concaua essent propinquius.ideo cuꝫ nihil ibi sit de talibus sequitur ꝙ nō erit ibi aliqd de esse ipsius vbi apparet esse:qd fuit añs pbandum.

In oppositum arguit:qꝛ yris pōt facere opera-tionē realē preter operationē in-tellectualē vel aie.igit est forma realis ⁊ nō imaginaria:sicut mons aureus:qꝛ iste nihil faceret.ꝯntia pꝫ:qꝛ hoc dicim᷒ cē rem vel formaꝫ realē:sed añs pbat:qꝛ imutat mediū realr: qd est vsqꝫ ad oculū videntis:qd fit preter oēm operationē intellectus vel aie.⁊ ex alio:qꝛ radius solis vel lumen pdu-ctum in medio est res realis.⁊ sic est de yride:qꝛ est spēs lu-cis solis:vel lumen pductum in medio.

Nunc ergo rñdendum est ad qōnem.Et pmo notā-dum est qd dicat forma realis ⁊ qd ima-ginaria in pposito. ¶ Unde res vel forma realis dicit pmo mō.oē qd est aliqd ens preter pmā mām vel ꝑter cōpositū ex mā ⁊ forma:⁊ sic spēs intelligibilis ⁊ ꝯsilia:qꝛ est vna res cōdistincta ab intellectu ⁊ a mā pma ⁊ a cōposito dr̄ forma realis:⁊ sic siue sit in aia siue extra aiam:siue sit ficta:siue sit spēs rei ficte sicut imaginatio chimere diceret forma realis. ¶ Scdo mō dr̄ forma realis p forma aliqua existe in subiecto ⁊ extensa que nō causat neqꝫ cōseruat ab extrinseco pticula-ri agēte:⁊ corporales actiones pticulares pōt excedere:sicut albedo vel dulcedo caliditas.⁊ isto mō spēs intelligibilis vl̄ visibilis non diceret forma realis sed magis spūalis. Unde tales forme spūales q̄uis īproprie spūales dicant:tn̄ qꝛ in-differenter insunt corruptibilibus ⁊ incorruptibilibus:sicut celo ⁊ aeri.⁊ plures se cōpatiunt in eodē subiecto:nec agūt mu-tuo ad seinuicem.idcirco dicunt spūales a phycis.sed forma imaginaria diceret esse que nō hēt esse preter opōnē aie.si-cut qn̄ pueri ludentes cū igne:circūuoluētes virgā ignitā fa-ciant apparere circulū igniūꝫ:q̄uis ſm rei veritatē nullus talis sit circulus igneus:sed fit solū ppter q̄dā ꝯseruationē spēi ignis:⁊ pp nimis subitā mutationē ⁊ insensibilē appet esse circulus:q̄uis nō sit.⁊ hoc dicimus formā imaginariaꝫ. ¶ Sed notandū ꝙ forme spūales qñqꝫ incorporant ⁊ im-bibunt corporibus:sic ꝙ extense appent:⁊ pñt actiones suas facē ad silitudinē foiaꝝ realiū ꝑ mō dictaꝝ saltē appenter.

Sola rea-lis ⁊ ima-giaria q̄ sit.

His premissis sit pma ꝯclo:ꝙ yris est forma rea-lis impressa nubi:sumēdo reale ꝑ mō.pbat:qꝛ est ens aliqd ⁊ aliud a mā pma ⁊ a composito. ergo ⁊c̄.ꝯntia tꝫ ex pdictis.⁊ añs pꝫ p rōnes post oppositū. ¶ Itē nō dr̄ ꝙ talis forma possit agere in sensuꝫ brutoꝝ q̄n sit aliqd tale reale. ¶ Scda ꝯ.ꝙ yris nō est foia realis cor-porea.scdo mō sumēdo formā realē:puta sicut caliditas vel tale. Probat:qꝛ si est spēs vel silitudo rei.igit ⁊c̄.ꝯntia pꝫ.⁊ añs pbat:qꝛ yris est emphasis solis.i.apparitio solis.vt pꝫ in lr̄a.Et ex alio:qꝛ yris est recte sicut imago in speculo:que est spēs.vt pꝫ satis.Sed ꝙ sicut imago pꝫ in lr̄a:qꝛ dicit ibi Aristo.ꝙ opꝫ imaginari specula ad gnōnē yridis sicut ad ge-nerationē halo.qd nō esset nisi eēt imago appens p specula. ¶ Tertia ꝯ.ꝙ yris est forma realis ipressa nubi vel rotatio-ni.pbat:qꝛ est sicut imago in speculo:sed ista est forma rea-lis.igit ⁊c̄.maior pꝫ ex pdictis.minor pbat:qꝛ oi alio destru-cto qd nō est speculū nec oculus vidēns nec radius nec me-diū nec deus apparet hoc sicut prius est tractatū in alijs qō-nib᷒:iō ħ est aliqd reale ipressuꝫ speculo vl̄ nubi. ¶ Quarta ꝯclo.ꝙ yris nō est solū forma imaginaria.pbat:qꝛ realis:vt pꝫ ex conclusionibus premissis.ergo non solum imaginaria. ꝯsequentia pꝫ ex notabilibus predictis.

Contra istas ꝯclusiones. Et p̊mo cōtra p̊mā arguit̃: q2 yris est forma successiue producibilis a sole: ꝛ successiue corruptibilis tanq̃ caliditas. igit̃ est realis s̃a scd̕o mō q̃ p̊mo. ꝯñia p3. ꝛ añs ꝓbat̃. nā q̇d successiue sit ꝓducibilis p3 per experientiā. et si sol subito desineret esse adhuc yris subito nō desineret esse: q2 alr̃ res successiua haberet vl timū instans esse: q̇d est falsuz. ¶ Scd̕o arguit̃ cōtra aliam ꝯclusionē: q2 si esset forma realis p̊mo mō: tūc bruta possent cognoscere yridē. hoc est falsuz: sicut dicit Albert⁹ in suo cōmento: q2 yris est arcus siue actus demonis. i. intelligentis: q2 demon grece est intell'is latine. vñ pauci cognoscunt yridem nisi valde intelligētes: sed bruta nō intelligūt. igit̃ ꝛc. ¶ Itē cōtra aliaz: q2 si esset vt sic forma realis ipressa nubi sicut in speculis. igit̃ in speculis aliqd ipmeret̃ ꝑ visibilia. ꝯñs est falsuz. ꝛ ꝯtra ꝑspectiuos dicētes visibilia nō agere in specula impressiue. ¶ Deinde ꝯtra aliā q̄ dr̕: q̄re yris appet esse circulus cōtinuus vel semicirculus: ꝛ nō est ita. igit̃ sic solū est ſm imaginationē: ꝛ ꝑ ꝯñs est forma imaginaria. ꝯñtia p3 ex ꝑdictis. ꝛ añs ꝓbat̃: q2 sol nunq̃ in eodē situ vel statu ꝑmanet ꝛ quiescit. ita q̇ nunq̃ idez radij incidunt ꝛ reflectunt̃: iō nunq̃ cōtinue manet yris: sicut nec circulus igneus puerorū: et nubes continue variant̃. igitur nulla yris manet per aliq̇d tempus plus q̃ circulus puerorum.

Ad ista. Ad p̊mum dicit̃ q̇ est forma successiue ꝓducibilis. ꝯcedit̃. ꝛ q̄n dicit̃. ergo realis scd̕o mō. negat̃ ꝯsequētia: q2 op3 plus. v3. q̇ nō ab extrinseco cōseruetur vel non continue ſm partes ꝓducatur: ꝛ q̇ possit postea permanere. ꝛ q̄n dicit̃: si sol subito desineret ꝛc. Dōm est q̇ sol haberet tunc vltimuz instans esse. exponēdo desinit per positionē de presenti. ꝛ sic spēs posset vltimo esse. ¶ Et cum dicit̃ cōtra: tunc esset dare vltimū instans successiue rei: dr̕ q̇ nō: q2 istud q̇d in vltimo instanti fuit ꝓductū de yride: si qd tunc fuit ꝓductū: hoc nō fuit successiuū sed instantaneum. si aliquid pōt esse tale. posito etiam casu ipossibili ſm ꝯsuetum cursum nature. cōcederet̃ q̇dcūq3 aliud incōueniens etiam inconsuetum. ¶ Ad 2ᵐ argᵐ de brutis. bruta possunt cognoscere: puto q̇ sic. imo extimo q̇ aues videant totā yridez cōpletā: cuius nos nō videmus nisi medietatem. Ad improbationē Alberti dōm q̇ loquit̃ ſm opiniones antiquorū: q2 antiqui volebāt q̇ nulli nisi itelligētes possunt cognoscere quō fiat yris: ꝛ ꝓꝑ qd: sed q2 est bruta ꝛ nō intelligētes possunt cognoscere per sensuz. ¶ Ad aliud argumentum. si esset ipressa ꝛc. cōceditur. Ad iprobationē dicendū q̇ nō imprimit̃ sic aliqd a visibili q̇ superficies speculi incuruet̃ ex vna parte: ꝛ eleuet̃ ex alia: sicut cōtingit de ipressione sigilli ad cerā: que ꝓprie dr̕ imprimi: l3 bene alio mō: sicut forma dr̕ ipmi materie vel doctrina discipulo absq3 incuruatiōe partiū superficialiū ¶ Ad aliā: yris apparet ꝛc. pōt dici q̇ imo est qdaz semicirculus sicut apparet esse: ꝛ q̄n ꝓbat̃ q̇ nō: q2 sol continue variat̃: verū est. s3 tn̄ illo nō obstante erit yris ibi ꝑ tēpus insensibile: ꝛ sic lux ꝛ spēs poterit aliquālr̃ per tempus ſm eundem angulum cōseruari ꝛ remanere: sicut in organo visus remanet species cōseruata adhuc oculo clauso: ꝛ auertente se a sensibili. vt exprimitur.

Ad rōnes ꝑncipales.

Ad rationes ꝑncipales. Ad p̊mā quādo dicebat̃. si eēt ꝛc. cōcedit̃ si esset realis scd̕o mō: sicut caliditas vel cetera talia dr̕r realia. ¶ Ad 2ᵐ: tunc in eodem puncto simul ꝛ semel ꝛc. bene concedit̃ q̇ in eodem pūcto apparet rubedo ꝛ viriditas: sed nō sunt colores: sumēdo pro aliqua qualitate scd̕a ꝓducta ex actionibus p̊marum qualitatū cōdistincta lumini vel luci. ꝛ nō est inconueniens q̇ lux a diuersis diuersimode reflexa diuersimode appeat. ¶ Ad aliam: tunc nō esset res spūalis: dicit̃ q̇ nō est res spiritualis nec incorporata alicui denso: sicut est species intelligibilis: sed bene est res spiritualis sicut lumen in medio: vel species visibiliū in diaphano. ¶ Ad aliā: si esset realis ꝛc. cōceditur si esset realis scd̕o modo. ¶ Ad aliam. cum ꝓbat̃ q̇ sit forma imaginaria. dicēdū q̇ nō: imo apparet esse in superficie nubis vel rorationis. vel si quid apparet esse retro: sicut cōtingit quasi in omnibus speculis: nō esset inconueniens q̇ sensus deciperet̃ in visis per reflexionē: sicut satis visum est in q̇ōnibus secūdi. p3 ergo questio ꝛc. Qō. XIII.

Queritur decimotertio vtrū yris sit forma diaphanalis vel specularis: vel vtrū fiat per reflexionē vel per refractionē: q̇d idem est. Et arguit̃ p̊mo q̇ fiat per refractionem: q2 yris fit sicut halo: sed halo fit per refractionez. ergo ꝛc. añs quo ad p̊mā partē p3 in lr̃a: sed quo ad aliam p3 ex p̊oribus q̇ōnibus. ¶ Scd̕o. yris apparet inter nos ꝛ solez in vapore existēte intermedio. g̃ fit per refractionem. ꝯñtia p3: q2 sic apparentia apparēt ꝑ radios refractos. sed añs p3 per experientiā. multotiens circa lunā vbi apparent tales colores: ꝛ et circa lucernas. vt dr̕ in littera: ꝛ circa flāmas candelaruz. ¶ Tertio sic. yris nō fit reflexione nec per solū radium rectum. ergo per refractionē. ꝯñtia p3. si nō sunt plures modi radiandi. añs ꝓbat̃: q̇ nō fiat yris per solum radium rectū: q2 tunc nō oporteret esse nubem: nec reflectens aliq̇d: nec refrangens tēpore apparitionis yridis. Cui⁹ oppositū experimur: sed q̇ non fiat per reflexionē. ꝓbat̃: q2 nec a speculis cōcauis: nec a cōuexis nec planis. nō p̊muz: q2 tunc radij solares incidentes ꝛ reflexi ad vnum solum punctum cōuenirent ꝛ facerent ignez: sicut cōtingit in aliqs speculis cōcauis saltem sphericis: nec etiam tunc sine lesione posset videri yris. ꝯñtia p3: q2 tot radij cōuenientes in centro oculi lederent oculū. ꝛ sic argueret̃ si ponerent̃ specula cōuexa vel plana a q̇bus fieret reflexio ad eundem punctum. ¶ Et cōfirmatur ex alio: q2 tunc omnibus nō equaliter appareret yris: q2 ex quo ad vnum punctū solum radij cōuenirent. ali⁹ cuius oculus esset extra illuz punctum non videret: nec pōt dici speculū cōuexum: q2 tunc ꝓꝑ vmbraz capitis vel ꝓꝑ centrum yridis: per distantiam semipalmi: vel minus radij solis per reflexionem ostendentes colores yridis apparerēt: cuius oppositū experimur. sed ꝯñtia t3: q2 si alia specula ponerent̃: sic possunt diuersificari q̇ apparerent radij solis ad oculum reflexi: nec etiam fit ab aliqs speculis quibuscūq3: q2 radius reflexus ab aliqs speculis quibuscunq3 aliarū figurarū ad tantā distantiā nō pōt facere sensationez vel sensibilr̃ imutare sensuz. ¶ Quarto. si fieret per reflexionez: tunc nō essent diuersitates colorū. hoc est falsum ꝛ contra experientiam. ꝯsequentia tenet: q2 in aliqs speculis reflectentibus apparet solum lux solis reflexa si sol videtur: ꝛ nō tanta diuersitas colorum: ꝛ sic etiā erit in yride si fiat per reflexionem. ¶ Quinto. yris artificialis ꝑ vrinale apparens fit per refractionē. igit̃ etiā nālis: q2 eodez mō fiunt. ꝯñtia p3: sed añs p3: q2 fit per transitū radij fracti in occursuz medij densioris: ꝛ per ꝯñs fit per refractionē. ¶ Sexto. yris fit in medio diaphano. igit̃ fit per refractionez vel est forma diaphanalis ꝛ nō specularis. ꝯña p3: q2 hoc dr̕ forma diaphanalis: sed añs p3: q2 videmus per mediū in quo fit yris tanq̃ per aerē vel per aliud diaphanum sicut docet experientia.

In oppositū arguit̃: q2 yris fit per reflexionem radiorū solarium super guttulas nubis roride. igit̃ est forma specularis que causatur a speculo ꝑ reflexionē. ꝯñtia patet. per qd nominis forme specularis que dicit̃ causari a speculo per reflexionem.

Notandum est circa q̇ōnem q̇ in ꝓposito forma diaphanalis dr̕ forma appens in diaphano: vel ꝑ refractionē: vel ꝑ incorporationē radiorū: sicut diceremus rubedinē nubis eē formā diaphanalē. ¶ Sed forma specularis dr̕ forma q̄ appet in supficie speculi: ꝓꝑ refle-

Forma diaphanalis quid sit.

Forma specularis q̇d sit.

flexioně radiorum: sicut imago in speculo: vel spēs rei vise in speculo. ¶ Ulterius notandū quō fit refractio quō fit reflexio: hoc habitum est in superioribus questionibus: sed quāqz contingit aliquid sīl videri p refractionē et p reflexionē: sicut posito q aliquod speculū bñ politū iaceret sub aqua bñ clara distātia vnius palmi vel ppe: nūc radij oblique incidentes super aquā refrangerent anteq venirent ad speculū. et venientes sup speculū reflecterent fm eqlē angulū incidētie et reflexionis. et iterū post exitū ab aq refrangerent. et sic videns talē rē videret sīl per reflexionē et per refractionē. ¶ Silr si qs inspiceret speculū directe oppositum faciei: sic tū q interponat vrinale plenū aq videbit faciē suā: et per reflexionē vel p refractionē. Ex quibus pz q sicut aliqua pñt videri p visionez mixtaz ex reflexione et refractione: et sicut eadē res vi sīl mediantibus diuersis. et sic puto in pposito de yride esse imaginādum q pp aliquas guttas quarū alique sunt remotiores et et alie ppinquiores: sup quarū qlz reflectit radi' solaris: et ēt refrāgit cū sint sīl diaphane guttule: et ēt reflectētes radium.

His notabilibus pmissis sit pma ꝫ. q yris est forma specularis: seu forma appens p reflexionē a corporibus politis tanq a speculis. pbat: qz yris celestis et nālis de qua pponit qō fit psilr sicut yris artificialis q fit p rorationes subtiles: sz artificialis yris fit p reflexionē radiorum: et est forma specularis. g et nālis siue celestis. psīa pz de se: sz aīs p pma pte pz in lrā p Aristo. vbi dicit. fit aūt et c. sz p 2ª pte pz p experientiā: qz guttule rorationis subtilis reflectūt radios solis tanq specula. ¶ Scda ꝫ. q yris nō fit sine refractiōe radiorū. pbat: qz ex quo fit p reflexionē sup guttulas: vt pz ex rōne pcedētis ꝫnis: et ille guttule sunt diaphane et densiores aere. g radij solis sup ipsas oblique icidētes refrangunt cū fit yris. ista ꝫ pz ex priorib': sz aīs q̄tū ad 2ᵃᵐ ptē pz p experientiā: qz videmus q sīl videmus colores yridis et post colores ais respatia mōtes vel edificia: qd nō esset nisi iste guttule eēnt diaphane: in qb' appet yris: sz bñ ille guttule sunt densiores aere: qz als radius nō refrangeret: nec reflecteret apparenter ad visuz: cui' oppositū experimur: cū appeat nobis yris ad sensuz. ¶ Tertia ꝫ. q yris fit tam p reflexionē q per refractionē radiorum. qd pbat: qz sequit ex iaz dictis. Et ex istis apparet aliqualr diuersitas colorum: de qua tū meli' videbit posterius. nā radi' p refract': et postea reflexus debili' representat rei similitudinē vel rē radio solū reflexo: et qz talis reflexio vel refractio sīl cōtingūt in gnōne yridis. igit ineque intensi colores vel luces appebūt. ¶ Ex istis pz q yris non est solū forma diaphanalis sic q nō specularis: et nō solum specularis. sic q nō diaphanalis: sz ex ambobus sīl. vñ recte est lux reflexa vel refracta vel incorporata simul cum istis duobus modis radiandi apparens.

Ad rōnes apparales.

Per hec ad rōnes pncipales. Ad rōnē aūt pmā qñ dicebat et c. pcessio aīte pt negari psīa: qz q̄uis halo et yris in aliqbus silr fiant: qz ambo fiunt p radiationez in diaphano: nō tū opz q in oībus silr fiant: qz nō oēs radiationes sunt oīno cōsiles. ¶ Ad 2ᵘᵐ apparet in medio et c. dī q talis emphasis sīl apparēs in medio nō est yris: sz potius halo vel corona colorata ad modū yris: si tū hec debeat dici yris. vt Aristo. videt velle in lrā: nō tū oīno eodē mō fit: sicut yris fit ex opposito solis visu existente in medio inter astrū et locū apparitionis: qz talis apparitio de qua fit argᵐ fit visu exnte in extremo: et per solā refractionē pcedente ad visuz: et sic non est de yride. ¶ Ad 3ᵘᵐ si fieret p reflexionē et c. Ad hoc aliqui dixerūt q fieret yris in nube concaua in qua reciperent radij sicut in speculo cōcauo: et ad eundē punctū: puta ad centrū oculi reflexi pueniren recte sicut in speculis cōcauis radij reflexi cōueniūt in cētro: sed istud nō valz: qz nullus oculus alterius preter istū exntē in centro nubis vbi fit cōcursus videret yridē: cui' oppositū experimur: qz valde plures oculi diuersimode distantes vident yridē: lz nō eādē: et ex alio: qz opz angulū incidētie angulo reflexionis esse eqlē. ductis ergo radijs rectis ab aliquo puncto solis super aliquē punctū nubis cōcaue: et capto centro orizontis: qd est idez cū centro oculi. vt Aristo. imaginat cū luminosuz sit extra centrū radij incidentes et reflexi nequaq ad centrū cōcauitatis nubis seu oculi cōuenirēt: qz si venirēt ad centrū: statiz angulus reflexionis esset maior angulo incidētie p tantū angulūz per q̄tū cōtinet: et linea recta ducta a centro orizontis ad punctū reflexiōis in nube cū alia linea recta ducta a centro solis sup eundē punctū. hoc aūt est ipole. vt pz ex prorib' qōnib'. et 26ª Uitulonis. g impole est q fit in nube pcaua apparitio yridis: sicut ēt demōstrat in tractatu quodā de yride q sic incipit. Cum expertū sit per astrolabiū et c. Dōm ergo q hoc erit in nube cōuexa vel nō pprie in nube est: sed in vna rorantiōe pgregata ex pluribus guttulis vel iam cōuersis in aquā vel densioribus aere. ¶ Ad pbōnē q nō: qz tunc ppe vmbraz capitis. vz. ppe mediū loci apparitiōis yridis deberet apparere yris. Dōm q nō opz q appareat yris oculo illius cui ille locus appet esse ppe mediū vel centrū yridis: sed bñ alteri apparet ibi portio yridis: imo sic in qualz pte aeris vbi apparet yris apparet alicui yris vel portio ei' q̄uis nulli in qlz pte appareat. ¶ Ad alias pbōnes q nō sit aliarum figurarum: nō opz dici cū nō oporteat nubē esse alicuius regularis figure: sed plures regulares figure: puta plures sphérule sunt congregate simul: qbus mediantibus apparet: et ppter hoc dicit Albertus in suo cōmēto sup hunc 3ᵐ q yris nō fit ascendente nube: sed semper opz q nubes descendat: et q post pluuiā irrorationibus descēdētibus de nube fiat appītio eius: q̄uis nubes ascēdētes magis eēnt cōcaue quo ad nos q descendētes. ¶ Ad 4ᵐ. si per reflexionē et c. pōt cōcedi q si per solā reflexionē sine aliqua refractione fieret: qd est falsuz. pōt ēt negari psīa. Ad pbationē cū dī q sicut in alijs speculis et c. cōcedit: sed diuersitas in istis speculis causat pp refractionē que simul fit cum reflexione: et ēt ppter nimiā diuersitatem specularum et diuersuz situ: qbus valde diuersimode radij icidunt et reflectunt: et de istis videbit in alijs qōnibus. ¶ Ad 5ᵐ. yris artificialis et c. dōm q ibi bñ apparet colores yridis vel lux vel lumen cōsimilē apparitionē colorū ostendēs: sed nō est vere yris. Et ēt dato q sit ēt yris: tū nō fit per solā refractionē: sed ēt per reflexionē: si. n. radij post refractionem nō reflecterent a densis corporibus: nō appereret talis diuersitas: sicut nec apparet in aliquo diaphano. ¶ Ad 6ᵐ yris apparet et c. dī q ex hoc bñ sequit q nō fiat yris sine refractione: sed nō sequit q fiat sine reflexiōe. nā radius oblique incidens super aquā q̄uis fractus pcedat super hoc: cū hoc ēt reflectit. Et hoc nō est incōueniens et c. Qō. XIIII.

Queritur vtrū supposito q yris fiat per reflexionē radiorum. vtrum talis reflexio fiat in nube: vel super guttulas rorales vel sup stillicidia. Et arguit pmo q nō fiat sup guttulas: qz tunc vna sola guttula existēte: et nulla nube existente appareret portio yridis vel pars. psīs est falsuz. et contra experientiā: qz semp videmus nubes qñ apparet yris. psītia pz: qz ex quo fieret p guttulas: tunc vna sola guttula esset pars: et appareret in illa sicut in pte: et p psīs appareret pars. ¶ Scdo si sic. tunc nunq appareret yris. psīs est falsuz. et ꝯ experientiā: qz pluries videm' ipsuz. psīa pbat: qz stillicidia seu guttule sunt inuisibilia et saltē in tali distātia q̄ta distat yris ab aspectu nostro. igit nō apparet per tantā distantiam radius reflexus ab eis: cū radij reflexi sint minores ipsis: et per psīs nō videret yris. ¶ 3ᵒ si sic. tunc nō appareret yris fm figurā arcualē vel portionem circumferentie. psīs est falsum. et cōtra experientiā: qz pluries videm'. psīa tenet: qz ita bene sup guttulas iferiores reflectent radij: sicut

super supiores: ⁊ circa mediū sicut circa circūferentiā. igit̄ nō appet circūferētia cū tota nube vel totus locus esset plenus. ¶ 4° sic sic. tūc nō idigeremus nube ad apparitionē yridis: sed hoc est falsuꝫ: qꝛ opꝫ locū retro vmbrosuꝫ esse vel tenebrosuꝫ: vt pꝫ in l̄ra: ⁊ experientia ēt docet: ſꝫ ꝯn̄a tꝫ: qꝛ guttule rozide bn̄ fierent in aere sine nubibus. ¶ 5° ꝓbat̄ ꝙ talis reflexio fiat in nube ⁊ nō sup guttulas: qꝛ sic fit reflexio qua appet yris: sicut fit yris parua in anhelitu emisso ab ore hoīs in hyeme vel in tpe frigido ⁊ sereno hoiem vertente se a sole ad tenebras: ſꝫ ibi fit in nube vel in vaporib⁹: ⁊ nō sup guttulas. ḡ ⁊c̄. ꝯn̄tia tꝫ. ⁊ an̄s ꝓ p̄ma pte pꝫ per similitudinē Aristo. in l̄ra: ⁊ quo ad scd̄aꝫ pꝫ: qꝛ talis anhelitus est tanꝙ̄ vna pua nubes: ⁊ nō cōstituit̄ ex paruis guttulis ⁊c̄.

In oppositum arguit̄: qꝛ yris est in ce°. sicut yris artificialis hic ꝓpe nos ex rorationibus. igit̄ ista reflexio per quā appet yris fit super guttulas vel sup pua stillicidia. ꝯn̄a pꝫ. ⁊ ēt an̄s patuit ex p̄ori q̄ōne.

Notandū est hic circa q̄ōnē ꝙ ad hoc ꝙ fiat yris requirit̄ aliqd in quo fiat ꝙ sit densius aere. vn̄ opꝫ imaginari aliqd̄ mediū in densitate qd̄ sit densius nube ⁊ minus densuꝫ aqua: vel ꝙ iam sit aqua: ſꝫ sparsim seminata ⁊ cadens. ¶ Et cū hoc scd̄o requirit̄ ꝙ post id densius corp⁹ sit quedā obscuritas vel vmbra: in qua vmbra yris appareat: vel per quā. Et illud opꝫ ex eo ꝙ si non esset vmbra retro vel obscuritas ꝓpter nimiā lucē solis nō fieret apparitio debilis lucis reflexe: qꝛ lux magna ⁊ fortis tantū mouet visuꝫ nostrū ꝙ parua lux nō sentit̄. ⁊ ꝓpter hoc dicit Cōmētator. z. de aīa ꝙ nō videmus stellas de die pp̄ nimiū lumen solis. ¶ Ulterius notandū ꝙ ſꝫ vnū paruū sensibile in aliq̄ distantia data solum ex̄ris nō sentiret̄: tū tot sibi equalia ꝑis apponi ⁊ cōponi ꝙ in eadeꝫ distantia ista sil̄r sentirent̄. ⁊ hoc docet experiētia: ⁊ ita imaginandū est in ꝓposito de stillicidijs ⁊ de guttulis pluribus vel radijs simul iunctis.

Istis p̄missis sit p̄ma ꝯ. ꝙ yris nō fit in sola nube. ꝓbat̄: qꝛ nubes est suꝑficiei terse seu polite. sic ꝙ sufficiat ad terminationē ⁊ reflexionē lucis s̄m vnū situ determinatū: ⁊ cū yris fiat per reflexionē s̄m determinatū situ: vt pꝫ ex p̄cedenti q̄ōne. sequit̄ ꝙ sole nubes nō sufficiunt: qd̄ est ꝓpositū. ¶ 2ª ꝯclo. ꝙ nō est cōtinuū sup qd̄ fit reflexio yridis: ſꝫ sunt plura discōtinua. ꝓbat̄: qꝛ si esset vnū ꝯtinuū: tūc appareret s̄m vnū radiū tam figura solis ꝙ̄ lux eius. hoc aūt est falsuꝫ ⁊ incōueniens. vt experientia docet. ꝯn̄a tꝫ: qꝛ sicut videmus in vno speculo ꝯtinuo fieri vnā solā reflexionē ⁊ apparitionē figure ⁊ lucis: sic̄ etiaꝫ sic esset in apparitione yris. ¶ 3ª ꝯclo. ꝙ illa in qbus apparet yris seu in qb⁹ fit reflexio radiorū sunt plures guttule vel innumerabiles ad nos valde ꝓpe inuicē cadentes. ꝓbat̄: ex quo nō est nubes per p̄mam ꝯnē. nec solus aer nec aqua. nec aliqd cōtinuū per scd̄aꝫ ꝯnē: ſꝫ opꝫ ꝙ sint plura discontinua: qd̄ est ꝓpositū. Sed ꝙ sint valde ꝓpe inuicē cadentes. pꝫ ex hoc: qꝛ al's yris nō appareret arcus cōtinuus. Et ex isto pꝫ ꝙ vbi est defectus taliū guttularū ꝙ ibi nō appet yris nec portio eius: ꝙ̄uis oīa alia reqsita essent sufficiētia. ⁊ pōt ꝓbari ꝯ. qꝛ sicut reflexio yridis artificialis fit sup plures guttulas discōtinuas superficiei ꝓpe inuicē cadentes: sic etiā fit yris nāalis: sicut argutum fuit post oppositū. Pōt tn̄ yris apparere in vapore aq̄ nondū totalr̄ in aquā ꝯuerso: ſꝫ cito cōuertabili: sicut arguū fuit ꝑ 5ᵃᵐ rōnē ante oppositum de anhelitu.

Per hoc ad rōnes. Ad p̄mam qn̄ dicebat̄ si sic ⁊c̄. negat̄ ꝯn̄a. ⁊ pꝫ cā ex premissis notabilibus: q̄ꝛ ꝯuerso: qꝛ vnius radius vnius guttule nō sufficeret vsqꝫ ad ocu‍lū sensibilr̄ multiplicari. ⁊ ergo plures cōponunt̄. ¶ Ad 2ᵃᵐ tūc nunꝙ̄ appareret yris ⁊c̄. negat̄ ꝯn̄tia. Ad ꝓbationē dī ꝙ simul iuncte possunt videri: ſꝫ vnū solum nō videret̄. ¶ Ad aliā: tūc figura ⁊c̄. negat̄ ꝯn̄tia. Ad ꝓbationē dī ꝙ ſꝫ inferi⁹ ⁊ superius sint guttule: tn̄ ad istas nō pōt radius sic incidere ꝙ reflectat̄ ad visuꝫ s̄m aptitudinē ⁊ ordinem nāe: ſꝫ bn̄ ad aliū visuꝫ ab alijs reflecteret̄. ¶ Ad aliā: tūc nō indigerem⁹ nube ⁊c̄. dīm ꝙ immo: qꝛ ꝙ̄uis nō indigeremus nube ad reflexionē: tn̄ indigeremus nube ad hoc vt retro ponat̄ vmbra retro yridē pp̄ quā meli⁹ possit appere. ¶ Ad 5ᵃᵐ aūt dcm̄ est superius. Et hec de q̄ōne ⁊c̄.

Questio. XV.

Queritur vtrū oīs yris debeat esse tricolor. Et arguit̄ ꝙ nō: qꝛ si sic hoc esset ꝓ tanto: qꝛ radius visualis vel reflexus vel refractus nō posset pluribus modis ꝙ̄ trib⁹ debilitari. hoc est falsuꝫ. ⁊ tenet ꝯn̄tia: quia per hoc Aristo. in l̄ra yridē dicit esse tricolorē. falsitas ꝓbat̄: qꝛ infinitis modis cōtingit radiū debilitari cuꝫ remittat̄ a certo gradu vsqꝫ ad nō gradū. ¶ Scd̄o ad idē. aliqs est 4ᵘˢ colorū. ḡ nō oīs est tricolor solū. ꝯn̄tia pꝫ ex terminis. ſꝫ an̄s pꝫ in l̄ra. cū dicit Arist. ꝙ xancos qui est 4ᵘˢ color: apparet qn̄qꝫ in yride. ¶ Tertio. diuersitas colorū yridis nō est nisi s̄m magis intēsum lucis reflexe vel refracte. ſꝫ esse magis intēsum: vel minus intēsum nō est solū tribus modis: imo plus ꝙ̄ mille: imo infinities. ḡ colores yridis sunt plus ꝙ̄ mille. ⁊ ꝑ ꝯn̄s nō oīs yris dꝫ esse solū tricolor. ꝯn̄a iterū pꝫ de se. ſꝫ an̄s primo quo ad p̄ᵃᵐ ptē pꝫ ꝑ Aris. in l̄ra. q dicit ꝙ fortior radius se ꝑmutauit in puniceū colorē. ſꝫ habitus post eū. s. sequēs euꝫ in remissione in viride. ſꝫ debilior illis duobus in alurgū. i. aꝙ̄rū colorē. ſꝫ an̄s pꝫ ꝓ 2ª parte. qꝛ radius visualis oīs s̄m colorē puniceū diuersificant̄ s̄m intēsius ⁊ remissius: qd̄ pꝫ: qꝛ in 2ª yride est remissior: sic sil̄r ⁊ alij colores sunt diuersificati tot modis quot qs voluerit. ¶ Quarto. tot sunt colores yridis quot essent si distincte ponerent̄ adinuicē sic ꝙ qlibꝫ color diuideret̄ in tres partes vel in plures. ⁊ interponerentur tres alij. sed essent tūc. 9. vel. 12. colores. ergo ⁊ nunc sunt. 12. colores yridis: ⁊ nō solū tres: ⁊ per ꝯn̄s nō oīs yris est tricolor solū. ꝯn̄a pꝫ. sed an̄s ēt quo ad p̄mā partē: qꝛ nihil addit̄ vel diminuit̄ si color puniceus diuideret̄ in tres circūferentias. ⁊ sic sil̄r de alijs. sed 2ª pars an̄tis pꝫ de se. ¶ Quinto inter alurgū ⁊ viridē appet vnus color distinctus ab vtroqꝫ ⁊ a puniceo. igit̄ apparent. 4. colores yridis: ⁊ per ꝯn̄s erunt plures colores yridis ꝙ̄ tres. ⁊ nō oīs solū tricolor. ꝯn̄tia pꝫ. ⁊ an̄s ꝓbat̄: qꝛ eadē rōne qua inter puniceū ⁊ yridē apparet xancos medius eodē mō inter viridē ⁊ alurgū appet aliqs alius medius: ḡ nō erit aliqs istorū. 4. vel istorū. 3. Et si diceres ꝙ xancos nō est color: sed apparet per iuxtapositionem. ¶ Cōtra eadē rōne inter xancos ⁊ viridē appebit alter: ⁊ sic in infinitū: ⁊ nō nisi apparēs: ⁊ sic semꝑ plures quo ad apparentiā. Sil̄r visus sic posset subtiliari ꝙ plures colores ꝑcipet. vel debilitari sic ꝙ nō opꝫ ꝙ oīs tricolor appeat. ¶ Sexto yris lune q appet de nocte nō appet tricolor. ḡ qd̄ falsa. ꝯn̄a pꝫ. ⁊ an̄s pꝫ ēt ꝑ experientiā: qꝛ soluꝫ alba appet: sicut appet de yridibus artificialibus factis in radijs lune ḡ ⁊c̄.

Oppositum est Aristo. in l̄ra. vbi dicit: q̄re si que de coloribus ꝓhātasia dicta semꝑ bn̄ necesse tricolorē ipꝫ ⁊ his colorib⁹ colorari solū: ꝑꝑ qd̄ vī ꝙ oīs debeat apparere tricolor solū: qd̄ ēt infert Aristo. in l̄ra.

Notandū est circa q̄ōnē ꝙ Ar. imaginat̄ diuersitatē colorū yridis pp̄ diuersitatē medij per qd̄ transit radius: ⁊ ꝓpter densitatē debilitatis radij reflexi vel refracti: ⁊ pp̄ vtrūqꝫ istorū sil̄r. vn̄ imaginat̄ radiū magis ꝓpinquū esse fortissimū: ⁊ remotiorē debiliorē: ⁊ sic semper. ¶ Item imaginat̄ radiū fortē ꝓpter mediū densuꝫ causare apparitionē coloris punicei vel rubei: ⁊ alios debiliores per media minus spissa causare alios ꝯr̄ter.

Et secundū hoc p̄nt poni ꝯclones. ¶ Prima ꝯclo est ista. ꝙ tribus modis radius visualis pōt ꝓpter remotionē diuersificari: ⁊ hoc reflexus vel refra‑

cere: ꝛ nō pluribus modis sm spēm. hanc intendit Aristo. in lr̃a. ꝛ ꝓbat: q2 vel radi⁹ erit fortissim⁹ vel debilis: ꝛ minime fortis vel medi⁹: si fortissimus: habeť pmus modus: si medi⁹: habeť scđs. si debilis. habeť terti⁹: ꝛ cū nō sint plures modi cōꝑationis graduū q̃3 tres. g̃ sequiť ꝙ sint tm̄ tres modi cōparādi ꝛ nō plures. ꝯñia tz. ꝛ añs quo ad p̄mā ꝑtē pz ex sufficienti diuisione. Et quo ad 2ᵃᵐ partem pz ꝙ nō sint plures gradus q̃3 tres ꝑ grāmaticos. vñ Ar. dicit in lr̃a. qm̄ aũt qđ plus nō iā appeť: sed in trib⁹: sicut ꝛ alioꝝ plurima hoꝝ hñt finē: ēt vr̃ dicere ꝙ numerus graduū appāriōis coloꝝ yridis sit in isto fine vel in isto termino. ¶ Sed diceres ꝙ nullus est fortissimus nec intensissimus: q2 quocūq3 dato alius erit intensior: ꝛ sic diceret de debiliori. ¶ Ad hoc est dōm ꝙ intensiones non diuersificant spēm: ꝛ si intensius appareant vel minus intēsius appeant vel minus intēsē nō erunt ꝓp h diuersaꝝ spēꝝ: sed illud cōtingit ex nã radioꝝ: q2 radi⁹ intensior alijs fact⁹ ꝑ mediū densius ꝛ reflexus facit appere rubedinē: ꝛ ꝑ ꝯñs ille g sensibilitatē hz debilē nālr ondit viriditatem. Et debilissimus quo ad sensum: ita ꝙ sensus notabiliter debiliorē nō pōt sentire: talis nāliter ondit colorē alurgū vel azurinū: ꝛ hoc sm vnū situū determinatū: ꝛ sic vr̃ dicere Ar. saluo iudicio meliori. Nam certū est ꝙ q̃ntūcūq3 debili radio sensibili dato debilior eo semper sensibilis est dandus: ꝛ sm hoc si gradus appāritionis coloꝝ yridis variari debēt nō esset standū in aliquo debilissimo: q2 nullus eēt talis: q2 potētia passiua nō terminať ꝑ minimū a quo sic: sed ꝑ maximū a quo nō. ¶ 2ᵃ ꝯ̃ est ista. ꝙ yris dz appere tricolor. hanc etiā ponit Ar. dicens: ꝓp qđ yris tricolor apparet: ꝛ pz: q2 tot coloꝝ dz apparere yris quot sunt modi graduū radioꝝ ostendenū colores: sed isti sunt tres ꝑ p̄cedētē: ꝛ nō plures sz intētionem Aristo. g̃ ꝛc̃. ¶ 3ᵃ ꝯ̃ est ista. ꝙ aliqua yris pōt appere q̃dricolor h pz: q2 ꝓp iuxtapositionē vnius coloris cum alio puta punicei iuxta viridē appet xanthos seu color citrinus g nec est rubeus nec viridis nec alurgus. ꝯñia pz. ꝛ añs docet experientia: ꝛ Ar. declarat in lr̃a ēt ꝑ experiētiā in alijs rebus iuxtapositis coloribus diuersis adiuicē: sz tñ hec ꝯclo videť aliqualr̃ eē opposita scđe: ꝓp qđ dicit Ar. ꝙ xanthos nō est color distinctus: sz appet eē distinctus ꝓp iuxtapōnē. ¶ 4ᵃ ꝯ̃. aliq̃ yris pōt apparere sex circūferētiaꝝ coloꝝ distinctoꝝ cuiuslibet alio sibi ꝓximo. hec ꝯ̃ pz ꝑ experiētiā in hūc modū ꝙ suprema circūferētia sit a. cōtinētis puniceū: ꝛ sibi immediata sit. b. cōtinēs viridē: ꝛ 3ᵃ. c. cōtinēs alurgū: ꝛ 4ᵃ sit. d. continens immediata. c. ꝯtinēs iterū rubeū vel puniceū: ꝛ 5ᵃ. e. cōtinens viridē: ꝛ 6ᵃ. f. cōtinēs alurgū: ꝛ cū glz istoꝝ est distinctus a. sibi ꝯiuncto immediate. ex quo seqť ꝓpositū: nec tñ ista ꝯ̃ est ꝯtra ꝯ̃nē 2ᵃᵐ. q2 q̃uis habeat sex circūferētias: tñ colores sm spēz nō sunt plures q̃3 tres: ꝛ istud ꝯtingit valde raro. ¶ Sz ꝯtra istas ꝯ̃nes: q2 queriť cur taz varie ꝙ nō magis nec minus varianť colores yridis: ꝛ q2 nō pōt reddi cā vr̃ voluntariū dictū sine rōne. nō. n. sufficiūt tres gradus grāmaticorū. ¶ Ad hoc dr̃ ꝙ hoc est ꝓpter nãz lucis reflexe vel refracte que sic apta nata est agere nec aliter. Nec vr̃ mihi posse dari melior rō: sicut nec huius: q̃re celū nō moueť ab occidente in oriens: ꝛ q̃re equi nō gn̄ãnt elephantes: nisi q2 nã eoꝝ nō est apta nata facere nisi equos. Istud tñ pōt declarari ꝑ experientias. nã si vrinale plenū aqua mūda vel semiplenū illuminatum a candela existe retro caput videntis: sic ꝙ oculus sit in medio inter vitrū ꝛ candelā. dūmō vitrū3 illumineť totalr̃. tūc apparebit supior ps lucis candele versa sursuz puniceuz dare colorē ꝛ media viridē: ꝛ supꝛema ps flāme q̃ inferi⁹ apparebit ostēdet colorē alurgū: nec opz eē diuersitatē mediorū puta fumū ꝑ quē albū visuz appeat rubeū: q2 nullo ibidē existe istud eueniet ꝛ appebit volenti experiri. ¶ Itē videm⁹ silr̃ in filis aranee recenter factis ꝙ talis diuersitas coloꝝ: sicut est in yride apparet sm diuersas partes fili: ꝛ tamē sine fumo vel diuersitate medioꝝ. ꝛ ergo hoc est ꝓp nãm radiorum. ¶ Iterū in refractione radioꝝ per vrinale semiplenū retro in pariete apparet talis diuersitas coloꝝ: nō tñ est aliq̃ diuersitas medioꝝ. ꝛ g̃ hoc est ꝓp nãm radioꝝ. ¶ Itē in yride artificiali g appet sine fumo. itez vbi appent distōnes coloꝝ in glaciebus sine fumis ꝛ sine diuersitate medioꝝ. ꝛ hoc ergo nō est ꝓp remissionē: sz est ꝓp nãm radioꝝ.

Intētio Aristo.

Impug⁹ dictorum. Unũ sit diuersitas coloruz in yride.

Propter hoc ad rōnes. Ad p̄maz concediť ꝯñia ꝛ ꝯñs. Ad ꝓbōnē falsitatis: q2 infinitis modis. verū est: sz tñ nō diuersis spē nisi istis tribus: q2 magis ꝛ minus nō diuersificāt spēm. ¶ Ad 2ᵃᵐ: causa hui⁹ visa est. ¶ Ad 3ᵃᵐ dōm ꝙ imo etiam ꝓpter nãm radiorū3. cōstat eni3 ꝙ glz color yridis scđario vel supꝛemo est remissior sibi corrñdente in infimo: ꝛ iō hoc nō fit sm solā remissionē. ¶ Ad aliā ꝛc̃. verū est numero: sz nō sm spēz. ¶ Ad aliā dōm ꝙ duos colores itensiores pñt hrē aliqđ facere apparere qđ nō pñt duo remissiores: sol. n. ꝓpter nimiā intensionē si videať facias alba apperet postmodū rubea ꝛ post citrina ꝛ postea viridis: qđ nō facerent aliq̃ alia visibilia minus intensa: sicut luna ꝛ stelle. ¶ Ad aliā. yris q̃ apparet de nocte ꝛc̃. dōm ꝙ ꝯ̃nes sunt intelligēde yridib⁹ apparentibus ad solē: ꝛ de illis Aristo. itēdebat. Uel ēt de luna pōt dici ꝙ luna ostendit illos colores: sz nō ita sensibilr̃ oībus sicut sūt. Et sic pz ad istam q̄ōnē.

Ad rōnes ꝑncipales

Questio. XVI.

Sextodecimo queriť vtrū solum duplex ꝛ nō multiplicior yris possit apparere. Et arguiť p̄mo ꝙ nō: quia triplex pōt appere ꝛ nō solū duplex. g̃ ꝛc̃. ꝯñia pz. ꝛ añs ꝓbať de duobus hoībus existentibus siue euntibus in diuersis regionib⁹ sub eadē linea meridionali: quoꝝ vnusq̃sq3 pōt videre duplicē: ꝛ tamē vna nō est alia nec aliqđ alterius. g̃ quadruplex. ꝛ ꝑ ꝯñs triplex. ¶ 2ᵒ tot pñt apparere yrides quot sunt oculi vidētes vel videtiū. igiť plures q̃3 due. ꝯñia patet ex hoc: q2 oculi videntium sunt multo plures q̃3 duo. sed añs pz: q2 valde plures in diuersis locis existentes simul ꝛ semel vident yridē: ꝛ nulli duo eādē. ¶ 3ᵒ in eodez loco vbi vni apparet yris ꝑncipalis: ibi apparet alteri scđaria yris: ꝛ ꝑncipalis in alio loco. ergo plures q̃3 solum due. ꝯñia pz: sed añs apparet per experientiaz diuersorū in diuersis locis. ¶ 4ᵒ yris artificialis pōt plurib⁹ modis apparere ꝛ multiplicior q̃3 solū duobus modis. igiť etiā yris nālis. ꝯñia tenet ex dictis. ꝛ añs pz per experientiā faciendo tales yrides aliquas per rotationes subtiliores: ꝛ aliquas per rotationes grossiores. ¶ 5ᵒ posito ꝙ iam apparēt due yrides in celo possūt duos yrides artificiales versus eādem differentiā positionis facere: sic ꝙ oculo aspicienti appareant. igiť yris pōt apparere multiplicior q̃3 solū duplex. ꝯñia pz. añs ēt pz per experientiā. ¶ 6ᵒ yris nālis pōt ꝑ speculū ad aliud speculū imaginē reflectere sic ꝙ versus eādez dr̃iam positionis due yridis appareāt. 4. ꝛ per eleuationem vni⁹ oculi sic ꝙ neruí obtici separenť pñt due apparere. 4. ꝛ sic sūt. ergo yris pōt apparere multiplicior q̃3 solū duplex. ꝯñia pz. ꝛ añs docet experientia. ¶ 7ᵒ quia dicit Uitulo in cōmento ꝯ̃nis. 69. decimi. ꝙ q̃nq3 plures yrides eiusdem situs in coloribus videnť vna sub alia. ꝛ hoc pz ꝑ experientiā. igitur pōt apparere multiplicior q̃3 solū duplex.

In oppositum est Aristo. in lr̃a. vbi dicit. dupla aũt ꝛ obscurior coloribus que ambiēs. ꝛ postea subdit. tres aũt nō ad hunc sūt: neq3 plures q̃3 due. ex quo vr̃ ꝙ nō possit appere multiplicior q̃3 solū 2ᵉˣ.

In ista q̄ōne p̄mo videbiť opio ꝛ positio aliquoꝝ. Scđo rñdebiť ad quesitum.

Quantum ad p̄ᵐ aliq̃ imaginanť ꝓbabilr̃ ꝙ sit imaginādus vnus circulus: siue ēt triāgulus: sicut ēt Arist. imagiať g sit. b. k. m. sic ꝙ linea. b. m. sit peracta

de sole ad yridē.ꝛ h inferiorē.ꝛ.b.ꝛ.k.ō sole ad oculū.ꝛ.k.m.
de oculo ad yridē:sicut dictū fuerit circa lrāz:tūc sic bī 10ᵒ p/
spectiue Uitulonis maxia eleuatio yridis iferioris est.42.
graduū:ita ꝙ tm̄ de celo occupat semidiameter yridis.posi
to igit̄ ꝙ sol sit in occidēte imaginant̄ isti vnū punctū eleua/
tū sup.m.a supficie orizontis p.45.gradus.ꝛ vocet̄ iste pun
ctꝰ.d.ꝛ ꝑtrahat̄ linea a pūcto.k.vsqꝫ ad pūctū.d.ꝛ imagiet̄
circulus describi circūuoluēdo pūctū.d.tūc pōt imagiari ꝙ
iste circulus est medius iter duas yrides sil apparentes:ꝛ sic
pōt dici ꝙ ad eq̄lē distātiā huiꝰ habuerit idē p tres gradus
ifra ꝛ p tres supra appeat color puniceus:ꝛ tūc recedēdo ad/
huc modicū eq̄lr ab isto circulo medio appet color viridis:
ꝛ adhuc recedēdo a medio eq̄lr appet color alurgus seu aq̄
reus in vtrisqꝫ yridibꝰ.Et ex hoc dicūt isti ꝙ pꝫ cā:q̄re tm̄
sunt due yrides ꝛ nō plures.¶ Sꝫ tn̄ istis diuitiis tanq̄ ꝓ
babilibꝰ:lꝫ nō sint ꝓbata:qꝛ multa pñt imaginari eē possia q̄
nūq̄ fient:nec sunt cāe effectuū.¶ Jdeo alr dicit Uitulo in

Alia snia.

cōmēto ꝯnis allegate:q̄ dicit nō plures duabꝰ yridibus sīu
coloribꝰ diuinibꝰ pole est videri:qꝛ nō sūt nisi colores yridis
ꝛ vt dcm̄ est pꝰus nō est pole diuersificari colores in situ nisi
fm̄ extremos colores punicei ꝛ alurgi p localē transactionē:
qꝛ semp radiꝰ manet in caliditate media inter illos.ꝛ ob hoc
pꝫ ꝙ plures q̄ due situ yrides colore differētes nō pñt fieri:
qꝛ color medius nūq̄ pōt hīe tātū gnōnis alijs manentibus
in forma ꝓpria q̄uis sint transpositi in situ:nec ista rō tn̄ vꝫ
sufficere:qꝛ q̄re medius color nō pōt esse in extremo:ꝛ alter
extremoꝝ in nullo:ꝛ qꝛ huiꝰ cā nō est reddita ex ꝑmissis:ideo
ista ꝯña nō vꝫ esse ꝓbata.¶ Et iō aliter est dōm ꝑnotando
ꝙ q̄nqꝫ nubes supiores tardius mouēt̄:ꝛ sub istis sunt alie
iferiores que velocius mouent̄:ꝛ istud experimur ad sensū:
qꝛ videmus vnā nubē sub alia transire ꝛ velocius recedere.
ꝛ hoc est ꝑꝑ ventū qui inferius est fortior q̄ superiꝰ.¶ Ul/
terius nōn̄ᵐ ꝙ nubes supiores si sint plus eleuate frequētius
causant guttulas pluuiales minores q̄ nubes inferiores.hoc
satis pꝫ ex ꝑmo huius.vbi Aristo.loquit̄ de grandinibus:ꝛ
inter cetera reddit cām:q̄re fiunt magne guttule pluuiales q̄
dicunt̄ labrisse:qꝛ in nubibus inferioribus p antiparistasim
cōuertit̄ cito vapor frigidus in aquā:sed superius nō est ita:
imo pluuie paruaꝝ guttaꝝ sunt de sursū ꝓpe mediā regio/
nē:sicut apparuit in q̄onibus ꝑmi.¶ Jtē notādū ꝙ q̄n yris
causat̄ in grossioribus guttulis apparet intēsior ꝛ lucidior ce
teris pibꝰ q̄ yris q̄ in minoribꝰ guttulis causat̄.ꝛ illō appet
p expiētiā in yridibꝰ artificialibus:ꝛ ꝯsilr est imaginādū de
nālī.¶ Jtē raro vel nūq̄ possunt nobis versus eādē partez
celi plures modi nubiū fm̄ superius ꝛ inferiꝰ appere q̄ duo
saltē cōtinue.hoc pꝫ tam p experientiā q̄ p rōnē:qꝛ vna nu/
bes ipedit visionē alteriꝰ supioris si sit i eadē linea recta aspe
ctus:ꝛ si nō:tūc videt̄ superior cōgregatio nubiū ꝛ sub ea vna
inferior cōgregatio nubiū trāsire ꝛ descēdere:sꝫ nulla cōgre/
gatio nubiū videt̄ vltra illā superiorē ꝓpter nimiā densita/
tē nubiū mediaꝝ:ꝛ ēt si essent alie nubes superiores:ꝛ si sub
in inferioribus esset vna certa coordinatio nubiū:ista eēt ita
ꝓpinqua terris ꝙ sub ipsa yris nō posset apparere:qꝛ radij
versus oculū nō reflecterent̄ sub coloribus yridis:lꝫ bn̄ sub
alio mō lucis:ꝛ ista sunt ꝑsupponēda tanq̄ pꝰs per experiē/
tias manifesta.¶ Tūc ergo qō de virtute sermonis satis ap
paret esse falsa:qꝛ nulla yris apparet duplex nec triplex:sꝫ ad
istū intellectū loquit̄ Ar.qꝛ aliq̄n simul ꝛ semel pñt appa/
rere plures yrides:puta due vni ꝛ eidē homini in eodē loco
super supficiē alicuius orizontis quiescentis simul ꝛ semel.
Querit̄ nunq̄d ergo pñt apparere sic.3.vel.4.yrides sic ap/
parent due.hoc querit̄ per q̄onē:ꝛ sic intelligendo.

Sit prima cōclusio.ꝙ respectu vnius ꝛ eiusdē oculi
ꝛ ceteris cōditionibus iaꝫ dictis saluis ap/
pareat solū due yrides ꝛ nō plures nisi rarissime hoc cōtin/
gat.ꝓbat̄:qꝛ solū sunt duo modi nubiū pluentiū simul ꝛ non
plures nisi rarissime hoc ꝯtingat.igit̄ solū sūt due yrides ꝛc̄.
ꝯña tꝫ ex hoc:qꝛ yris fit ex tali reflexione vel refractiōe in
nube roridavel in guttulis pluuie cadentis ex nubibus descē
dētibꝰ:ꝛ cū tot modis possit fieri yris quot modis tales plu/
uies ꝛ nō in pluribus:qꝛ in halo nō pōt apparere.igit̄ sequit̄
ꝓpositū.s.ꝙ solū due yrides.sed añs pꝫ ex nālibꝰ ꝓbis:ꝛ ex
notabilibꝰ predictis:ꝛ intelligenda est cōclusio de yride nāli
in celo sine artificio adiuuāte.¶ Scda pars ꝯnis pꝫ:qꝛ pos
set 3ᵃ nubes esse ita bassa vel sic situari ꝓpter aliquē ventū
ꝛ pluuiā ꝙ apparerent tria.etsi nō fm̄ semicircūferentiā cir
culi:tn̄ fm̄ aliquā portionē.Et ex ꝓbatione istius pꝫ ꝙ q̄tū
eēt ex pte nubiū pluuientiū possent yrides vel nubes appa/
rere ꝓpingores adinuicē q̄nqꝫ:ꝛ q̄nqꝫ remotiores:sed q̄tū
esset ex pte radioꝝ solis:ꝛ ex parte reflexionis radioꝝ ꝛ ꝑꝑ
eleuationē solis equales semp apparent adinuicē equalr di/
stantes ꝛ sub inequali eleuatione inequalr ceteris paribus.h
tn̄ nō sum expertus.¶ Scda cōclusio.ꝙ yris 2ᵃ vel eleua/
tior est remissior in coloribus q̄ ꝑma frequēter:lꝫ oppositū
rarissime cōtingat:ista pꝫ:qꝛ in roratione subtilior ꝛ minus
digesta ꝛ magis remota a terra apparet eleuatior yris.igitur
remissior.ꝯña pꝫ:qꝛ ceteris paribus que remissiora sunt de/
bilibus vident̄ vt Arist.presupponit in lrā.ꝛ añs pꝫ ex nota/
bilius premissis.¶ Tertia ꝯclusio.ꝙ yris scdaria nunq̄ ap
paret:neqꝫ appere pōt vni in eodē loco precise in quo alteri
apparet yris ꝑma.pꝫ ista:qꝛ pluuie nunq̄ coincidūt:nec eo/
dē mō:sed sunt ineq̄liū guttulaꝝ vt in paruis guttulis ꝛ ma/
gnis ꝛ magis eleuetis pōt appere yris lucida equalr sicut in
magnis ꝛ inferioribus:sicut ēt apparet in yridibus artificia/
libus.Sed forte tn̄ isto nō obstāte per instrm̄:puta p astro/
labiū posset vnus yridē inuenire ꝑmā ꝛ ꝑncipalem esse tātū
eleuatā q̄tū eēt eleuata alia:puta scdaria respectu alteriꝰ in
diuersis orizontibus. Sed tn̄ ex hoc nō sequit̄ ꝙ eadez yris
vel in eodē loco guttulaꝝ contingat ista.¶ Quarta ꝯclo.ꝙ
respectu diuersoꝝ hominū in diuersis tribus tot yrides sūt
quot sunt oculi ꝛ quot sunt orizontes simul ꝛ semel in eodez
instāti possunt apparere.ista satis pꝫ ex predictis:qꝛ alia eēt
yris quā viderem ego:ꝛ alia quā tu videres:ex quo yris fit p
reflexionē ꝛ per refractionē.Alij aūt radij veniunt ad me q̄
ad te.ꝛ recte sicut est de imagine in speculo.¶ Ex istis ꝯclu/
sionibus pꝫ ꝙ yris 2ᵃ nō est reflexio nec imago ꝑme yridis:
sic ꝙ ꝑma speculet̄ in nube vbi fit 2ᵃ.ꝛ ꝙ ideo debilius ap/
pareat:sicut qdā conabant̄:ꝛ hoc pꝫ:qꝛ rorationes vel pluuie
in q̄bus fiunt sunt distincte:nec radij ꝑncipales yridis refle/
ctunt̄ sursum per modū coloꝝ yridis:sed decorsū ad centrū
oculi vel oculoꝝ.qō ēt pꝫ in yridibꝰ artificialibus:qꝛ existē/
tes eleuati super rorationē nō viderēt yridē:quā videret al/
ter qui esset in medio inter rorationes ꝛ solē:ꝛ iō nō reflectunt̄
tales radij sursum.silr talia specula sunt ita remota ꝙ p re/
flexionē nō ostenderent aliquā apparitionē sensibilē:sic nec
a speculo hic posset yris per reflexionē remote videri.ꝙ ex/
perientia docet.Et ex alia qꝛ per specula cōcaua vel cōuexa
ita parua nō posset talis ordiatio situari ꝙ ab oībꝰ ad oculū
radij reflexi ad oculū cōuenirent.ꝛ ista oia per experientias
cōsimiles possunt apparere de yridibus artificialibus:quas
possumus hic facere.ꝛ consilī mō Aristo.imaginat̄ fieri yri/
des nāles.Certū est tn̄ ꝙ in rorationibꝰ in eadē guttula vbi
inferiori oculo apparet aliquid de yride ꝑncipali:ibi nihil
de yride pōt apparere oculo superiori:sed vbi appareret ali
quid de yride scdaria inferiori oculo in eadez guttula posset
apparere simul ꝛ semel aliq̄d de yride ꝑncipali oculo supe/
riori.ꝛ hec experientia docet.¶ Dubitat̄ circa predicta:qꝛ

Dubiᵒ.

q̄uis dictū sit quare solū dupla appareat yris frequentius:
nō tn̄ est dictū ꝓpter qd colores apparēt diuersi vel ꝯuersi:
qꝛ superior yris hꝫ colorem puniceum inferius:ꝛ inferior hꝫ
colorem

colorem puniceū superius. ⁊ sic de alijs ꝯsequenter. hoc enī pōt esse pp circulū in medio imaginatuꝫ sicut dictum fuit. Quarit igit̄ de cā: qꝛ eadē rōne posset imaginari circulus infra īferiorē: ⁊ alius supra vel extra supiorē. ⁊ sic in īfinitū: qḋ tñ est falsuꝫ. nec vnq̄ȝ aliqs hic videt. sed ꝯña pꝫ: qꝛ nō est maior ratio in vno loco q̄ȝ in alio imaginari talē circulū. ¶ Itē hoc nō vř esse ꝓpter diuersitatē pluuiarū: qꝛ in artificialib⁹ yridibus vbi nō est diuersitas guttulaꝝ roridaꝝ vł pluuiarū: sed imo sunt eq̄les guttule roride. vñ ibi appet talis conuersio coloꝝ supiorū ⁊ īferiorū: sicut expiētia docet. ¶ Itē ex alio nō vř hoc esse pp diuersas pluuias diuersaꝝ nubiuꝫ ſm supius ⁊ inferi⁹: qꝛ inferius circa terrā appet supficies realis faciēs fines scḋe yridis: vbi nō est diuersitas taliū nubiū nec guttaꝝ roridarū. termini enī ⁊ fines yridiū attingūt supficiē orizōtis si nō sit ipedimētū ⁊ supficiē terre: ⁊ qñqȝ fines appent in vallib⁹ inter duos mōtes: vbi tñ nō sunt nubes nec pluuiaꝝ diuersitates. ¶ Ad ista. Ad p^m dōm q̄ h̄ nō est pp circulū imaginatū in medio nec pp rorationes pus dictas. Sed qꝛ magna difficultas est in hoc. iō puto ꝓbabiliter tenēdo q̄ hoc fit pp nām radiorū sic diuersimode ostēdētiū colores. Un̄ imaginādū est de guttulis inferioris yridis q̄ pars supior q̄ apparet rubea cāet a radijs min⁹ penetrātibus ⁊ reflexis. hec pars que apparet viridis fit a radijs trāseūtibus p lōgius mediū puta magis ꝓpinquū ad cētrū spherule roride: ſꝫ pars yridis q̄ supior appet alurgis vel azurea causat̄ a radijs lōgissime mediū trāseūtibus ⁊ reflexis ⁊ refractis. vñ imaginor q̄ nō solū cōuexa supficies spherule roride reflectit radiū ad oculū: sed imo postq̄ȝ incidit sup ꝯuexā supficiē oblique refrāget̄: ⁊ vlteri⁹ penetrabit vsqȝ ad aliā supficiē ex opposita pte ꝯcaua l cōparatione ad cētrū spherule: ⁊ sic in illa reflectit̄ ſm equalē angulū incidētie vel reflexionis: ⁊ qꝛ oculus est vltra radiorum cōfluētiā que fit ex ꝯcauo speculo. iō apparet reuerse imagoꝝ puta radi⁹ inferior ad speculū incidēs vel ad spherulā: ⁊ ad minus spissuꝫ mediū trāsiens apparebit supius: ⁊ adhuc superius incidit̄ quo ad visum nostrū reflecteret ista apparebit inferius: ⁊ sic in inferiori yride rubeū apparet supius: ſꝫ alurgū in fine: ⁊ istud qlibet pōt expiri in vrinali pleno mūda aq̄ posita cādela retro caput radiāte sup vrinale anī faciē fiet talis reuersio siue īuēsio coloꝝ vel appitionis eoruꝫ recte sicut ꝯtingit in speculo ꝯcauo de quo dicit Auctor de speculis in qōne 11^a q̄ altitudines ⁊ ꝓfunditates a speculis ꝯcauis quecūqȝ sunt inter ꝯfluētiā visuum. i. antq̄ȝ radij visuales reflexi coīncidāt. z^a ista reuersa apparēt. sicut l speculis planis ⁊ cōuexis quecūqȝ sunt extra ꝯfluentiā quēadmodū sunt ⁊ apparēt: ⁊ sic videmus in speculis concauis ⁊ sphericis: q̄ hō stās aliquātulū a remotis vltra ꝯfluētiā radioꝝ appebit hēre caput īferius ⁊ mētū vel corp⁹ ⁊ pedes versus celū: ⁊ ꝯsilr imaginādū est de yride inferiori: q̄ superius apparet puniceus color ⁊ inferius alurgus: ⁊ e^ꝯ imaginādū est de yride supiori. nā ibi sunt guttule intātū eleuate q̄ radius trāsiēs p maiorē spissitudinē medij vel aquei iste ſꝫ fit inferius cū ostēdit apparitionē rei supioris ⁊ alius radi⁹ qui est supius trāsiēs p minus mediū vel minorē latitudinē iste apparet inferius vel mō e^ꝯ: ⁊ h̄ iterū ꝯtingit pp ꝯcauitatē supficierū guttulaꝝ versus cētrum. ⁊ iō colores supiores apparebūt e^ꝯ mō positi coloribus inferiorib⁹ yridis: ⁊ istō possum⁹ expiri circa eādē cādelā gescētē: qꝛ magis eleuādo vrinale appebit supior pars cādele versa sursum ⁊ alurga: ſꝫ media appebit viridis: ⁊ infima rubea: ⁊ hoc eque bñ cōuenit a latere: sicut supius dūmō sit eq̄litas angulorū incidētie ⁊ reflexionis vtrobiqȝ. alr̄ nō oporteret. Et ꝓpter h̄ pōt cōtingere ꝓpe terrā in finibus yridiū: ⁊ pōt cōtingere q̄ ꝓpe terrā qñqȝ citius perimus yris ꝓncipalis prouenit q̄ȝ yris secūdaria: ſꝫ superius secūdaria yris frequentius desinat vel deficiat: qꝛ pluuia supioris yridis citius deficit vel cadit īferius: ⁊ sic ampli⁹ nō poterit appere. Et qꝛ nō plurib⁹ modis q̄ȝ istis duobus poterit ꝯtingere: qꝛ si infra infimaꝫ yridē descēdant guttule nō amplius radius veniet ad oculū: qꝛ tūc radius est q̄si ꝑpēdicularis: q ingredit̄ spherulas roridas: ⁊ sic remote penetrat in refractis: nec ad oculū reflecteret̄: ſꝫ si ꝯtingat valde ꝓpe īferiorē yridē hoc nō erit tātū incōueniēs: nec mirū ipossibile si radij reflectant̄ nō cōcurrēt ad eūdē oculū amplius: ⁊ pp hoc nō apparebūt plures: ⁊ ex isto ēt pꝫ q̄re totū intermediū īter duas yrides nō apparet sic coloratū: cū tñ ibi sint pluuie ⁊ sol radiās q radij ibi incidētes ⁊ reflexi reflectunt̄ ad alios oculos aliorū ſm equalitatē angulorū incidētie ⁊ reflexionis ⁊ nō ad oculū illi⁹ incidētis duas yrides. ⁊ pp h̄ sic nō apparet. ¶ Ad aliā dubitationē qñ dicebat̄ q̄ hoc nō fieret p diuersas pluuias. dōm q̄ imo vel pp ꝯsilem pluuiā alte late ⁊ ꝓfunde diffusaꝫ ſm diuersas ei⁹ ptes: ⁊ sic fit ēt in yridibus artificialib⁹: qꝛ si roratio fit guttulaꝝ cōsimiliū late ⁊ alte diffusa apparebūt due yrides: ſꝫ si nō apparebit nisi vna: ⁊ hec sint dicta probabiliter quousqȝ aliquis melius dicat.

Per hec ad rōnes. Ad p^am tot q̄t appent yrides ⁊c. dōm q̄ hoc exclusum est p ꝯditiones appositas: qꝛ intellectus ꝯclonis dꝫ referri ad eūdē hominem gescētē in eodē loco: ⁊ ſm eūdē orizōtē sine artificio ⁊ sine motu ⁊ sine alio speculo. ¶ Et silr ad aliā dicat̄: qñ dicitur q̄ tot prit apparere yrides quot sūt oculi ⁊c. h̄ nō est dubiū cū plibus hoib⁹ diuerse yrides appareāt: imo intersecātes yrides apparēt diuersis hoib⁹ sic q̄ vna intersecātiū appareret vni ⁊ altera alteri: ſꝫ tñ nulli apparet intersecatio. ¶ Ad aliā cū dř. in eodē loco ⁊c. dōm q̄ hoc nō est multū incōueniens q̄ ꝯcludit̄. vꝫ. q̄ ꝯtingit diuersis hoib⁹: qꝛ simul ⁊ seł diuersis prit plꝛes apparere. ¶ Ad aliā: yris artificialis ⁊c. ꝯcedit̄: ⁊ qñ dř. igit̄ ⁊ nālis. negat̄ ꝯña: qꝛ in nālib⁹ nō possumus tot ⁊ tales diuersitates facere nobis apparere sic volumus: sicut facerem⁹ p artē imitātē nām. ¶ Ad aliā: dōm q̄ rō ꝯcludit verū: ſꝫ nō ꝯdicit ꝯni: qꝛ difficultas ꝯnis non de nāli ⁊ artificiali silr: ſꝫ de nāli solū: ⁊ si diceres artificialis est nālis. dōm q̄ in ꝓposito vocat̄ ista artificialis q̄ fit cū iuuamine artis sic q̄ fit p rorationē: q̄uis totalr̄ fit ex nā: tñ voluntariū est q̄ eleuem⁹ sic aquā: vel ēt si fieret yris ex fonte descēdēte mōtē qñ aq̄ descēdit vehemēter ex mōte caderet sup lapides sic Uitulo recitat se inuenisse īter coloniā ⁊ corindiā. q̄ q̄si ꝯtinue appuit yris. Sꝫ talē puto in ꝓposito ēt artificialē: q̄uis nulla voluntas adiuuet. ¶ Ad aliā est solutū p ꝯditiōes ꝓmissas in qōne ⁊c. Qō. XVII.

Q Ueritur vtrū semp apparētib⁹ duab⁹ yridibus supior debeat hēre duos colores ꝯuersim positos. Et arguit̄ p̄ q̄ nō: qꝛ si sic. hoc maxime videret̄ esse p mediū colorē: qꝛ alr̄ nō posset situari. ꝯña tꝫ p dictū Uitulonis in. 10. pspectiue sic allegatū fuit in qōne ꝓcedēti. falsitas ꝯñtis ꝓbat̄: qꝛ si eēnt adhuc possent colores diuersi alitr̄ situari ⁊ ꝯuerti. puta ponēdo rubeū in medio ⁊ viridem in extremo. ¶ Secūdo. hoc maxie eēt p tāto: qꝛ z^a dꝫ eē imago p se p specula apparēs ⁊ ꝓpter h̄ eēt debilior hoc est falsuꝫ. vt pꝫ in ꝓcedēti qōne. ⁊ ꝯña pꝫ: qꝛ et h̄ reddit̄ cā a multis. ¶ Tertio si sic: h̄ eēt pp pluuias supiores minores. h̄ est falsum: qꝛ circūferētie tā extremorū q̄ȝ intermediorum ꝓcedūt ad supficiē terre vbi sunt pluuie eq̄ grosse: sed ꝯña ꝓbat̄: qꝛ ex hoc maxime posset reddi cā: qꝛ in minoribus pluuijs minus fit reflexio: ⁊ econuerso. ¶ Quarto si sic. tunc nō possent appere due yrides hñtes colores silr situatos. h̄ est falsum. ⁊ ꝯ ꝑus allegata. ⁊ ꝯ experiētiā. ⁊ ꝯña pꝫ: qꝛ si sic. ergo nunq̄ȝ alr̄. ¶ Quinto. pōle est fieri yrides artificiales nō hñtes colores ꝯpositos. igitur ⁊ nālis. ꝯña patet p simi-

litudinem Aristo. ꝛ antecedens pꝫ p experientiam.

Oppositū est Ari. in lra. vbi dicit. 2ª aūt ꝛ obscurior coloribꝰ q̄ ambiēs: et pōne colores ex op posito bꝫ positos p eādē cām. ꝛ h vult Uitulo in ꝯne. 17. ꝙ in yride exteriori qn̄qꝫ colores interiores yridis ꝯpositi ꝛ debiliores videnꝫ. ¶ Idē Arist. et vult postea in lra. vbi post dicit. exterior yris in quo. b. ita ꝙ vult ꝙ extrema yris sit. b. ꝛ infima sicut pncipalis sit. a. sed in quibus apparet g. sit color rubeꝰ: vel. g. ponaꝫ in circūferētijs rubeis: ꝛ. d. in viridibus: ꝛ. c. in alurgis: ꝛ trāsponātur tūc litere superiores yridis contra ordinem literarum inferiorum.

Notandū ꝙ colores yridis dicunꝫ ꝯpositi: qꝛ vna yris bꝫ rubeū supius: ꝛ altera īferius. ꝛ sic de alijs. ꝛ cām huiꝰ reddit Uitulo in cōmento ꝯnis. 17. pus allegate. valde diffuse imaginādo lineā rectā a cētro solis p cētrū oculi: ꝛ p cētrū yridis q̄ sit axis pyramidalis radio se. sic ꝙ radij plus distātes ab axe sint debiliores: sed pces sus est minus plixus. nec vꝫ reddere cām cōuersionis colo rū fm diuersitatē exterioris. vt pꝫ intuētibus: qd pp plixi tatē nolo recitare. ¶ Sed puto probabiliter loquēdo ꝙ sit imaginādū de guttulis inferioris yridis ꝙ pars supior que apparet rubea causeꝫ a radijs minus mediū penetrabilibꝰ penetrātibus ꝛ reflexis: sed pars que apparet viridis fit a radijs trāseūtibus p lōgiꝰ mediū. puta magis ppinque ad cētrū nubes roride sphérule: sꝫ ps yridis q̄ apparet alurga causaꝫ a radijs lōgissimū mediū trāseūtibus ꝛ reflexis ꝛ re fractis. vn̄ imaginor ꝙ nō sit ꝯuexa supficies spherule rori de reflectēs radiū ad oculū. sꝫ imo postq̄ incidit sup ꝯuexā supficiē obliq̄ reflectunꝫ: ꝛ vlterius penetrabit vsqꝫ ad aliā supficiē. ptē cōcauā in cōparatione ad cētrū spherule. ꝛ sic in illa reflectiꝫ fm equalē angulū incidētie ꝛ reflexiōis: ꝛ qꝛ oculus est vltra ꝯfluētiā radiorū q̄ ꝯfluētia sit ex concauo speculo: iō reuerse apparet imago: puta radiꝰ īferiꝰ ad sphe rulā incidēs ꝛ minus spissū mediū trāsiēs apparebit supe rius: ꝛ adhuc supius incidēs quo ad visū nostrū reflectibi lis isto apparet inferius: ꝛ in inferiori yride rubeū apparet supius: sꝫ alurgū in fine. ꝛ illud qꝫ pōt expiri in vrinali vno pleno aq̄ mūda posita cādela retro caput radiāte sup vrina le plenū an̄ faciē ꝯtingit talis reuersio colorū vel apparitio eorū recte sicut contingit in speculis cōcauis: de qbus vult Auctor de speculis ꝯne 2ª. ꝙ altitudines ꝛ pfunditates a speculis ꝯcauis: q̄cūqꝫ qdē sint inter cōfluētia visuū. Lanq̄ radij visuales coincidāt ꝛ cōcurrāt illa reuersa apparēt sicē in planis specul ꝛ ꝯuexis: q̄cūqꝫ qdē sūt extra cōfluētiam quēadmodū sic apparēt: ꝛ sic videmus in speculis cōcauis sphericis: ꝙ hō stās aliquātulū a remotis vltra cōfluentiaꝫ radiorū apparebit hēre caput inferius versus terrā: ꝛ mētū vel corpꝰ inferiꝰ versus terrā vel in cētrū vel corpꝰ ꝛ pedes supius. ꝯsilr imaginādū est de inferiori yride. ¶ Et no: a h. Ex nō pcedo magis scribēdo de hoc: qꝛ illud recte ꝛ pūctua liter qd dꝫ hic dici ꝛ subsequēter dcm̄ ē in pori qōne. ꝛ dcm̄ ē totū qd dꝫ poni hic q̄usqꝫ ad ea q̄ debēt poni ī ista qōne.

In ista qōne pro nūc ꝫ sit pª ꝯ. ꝙ qn̄qꝫ apparent due yrides ꝯsilr hn̄tes colores situa tos: ꝛ nō cōuersos nec ꝯuersiꝫ positos. h pꝫ experiētijs ꝛ au ctoritatibꝰ allegatis in 4º argūº pncipali. ¶ Scda ꝯ risa tio ad q̄situ sequēs ex illa est. ꝙ nō sp apparētibꝰ duabꝰ yri dibꝰ supior dꝫ hēre duos colores ꝯuersos seu ꝯuersim posi tos. hoc pꝫ ex pcedentibus. ¶ 3ª ꝯ ꝙ aliqn̄ apparēt due yri des coloribus ꝯuersiꝫ positis: quaꝝ vna bꝫ colores ꝯuersiꝫ positos 2ª vel alteri. hoc pꝫ p experiētiā. ꝛ cā pmissa est pp diuersitatē aspectus fm magis eleuati vel minus.

Ad rōnes dilutio

Ad rōnes. Ad pmā. maxime vꝫ ꝛc. dōm ꝙ nō oīno pp hoc nisi addanꝫ alie cāe pdicte. Ad pbationē ꝫ p Uitulonē. dōm ꝙ voluit solū de duabꝰ yri dibus cōtrapositos hn̄tibus colores ꝙ nō posset esse aliter medio ꝯseruato in eodē loco: sꝫ tn̄ hoc nō est cā pp quā ex tremi colores sūt cōpositi: sicut nō pōt alr esse qn̄ grauitas declinet ad motū deorsuꝫ si nō īpediaꝫ: tn̄ ipsa nō est cā pp quā inclinat. ¶ Ad aliā negaꝫ ꝯnā. nec vꝫ cā hic dicta: qꝛ er rauit ꝙ satis pꝫ ex pbatione ꝯnis in pcedēti qōne. ¶ Ad aliā si sic. hoc eēt pp plurias ꝛc. dico q nō pp hoc: qꝛ mino res solū sunt: sꝫ qꝛ magis sunt eleuate aliū aspectū hn̄tes ad visuꝫ sicut pmissum est an̄ ꝯnes. ¶ Quarta soluta est ī vna ꝯnū. ¶ Ad 5ᵐ. pole est fieri ꝛc. ꝯcediꝫ tota rō: ꝛ hoc est p pª ꝯne. ¶ Ad rōnē post oppᵐ ad Aris. dꝫ ꝙ voluit ꝙ semp sic fieret: sꝫ qn̄qꝫ et ipse nō experiētiā vidit: nō eni vidit yri des simul: vt pꝫ ex pcedēti qōne: et hoc reputās īpole: ꝛ tn̄ est pole. nec rō sua ad hoc est sufficiēs: qꝛ lꝫ versus vnā diā pōnis nō sentiret: tn̄ posset versus aliā. sic ꝙ apparerēt tres yrides: quaꝝ supior hēret colores cōuersim positos scde ꝛ tertie: sed sub media pōt eē infima hn̄s colores silr situatos sicut media ꝛc. Et sic sit finis huiꝰ qōnis.

Qō. XVIII.

Queritur vtrū yris supior vel secūdaria necessario debeat apparere re missior in coloribꝰ q̄ yris pncipalis. Et arguiꝫ p ꝙ nō: qꝛ si sic. hoc maxime eēt pp maioreꝫ re motionē supioris yridis ꝛ elōgationē a visu. h est falsuꝫ. ꝯnā pꝫ p Ari. in lra. q cās debilitatis ponit pp elō gationē a visu: sed falsitas ꝯntis pbaꝫ: qꝛ yris pncipalis so le existe in oriēte vel occidēte ita alte ꝛ remote apparet sicē yris secūdaria qn̄ sol est multū eleuatus: ꝛ tn̄ nō ita obscura in coloribus sicut yris secūdaria. ꝫ hoc nō est pp elongatio nē maiorē: ꝛ ex alio: qꝛ si sic: tūc aliqs elōgādo se ab yride inferiori remissius videret eā ꝯtinue q̄ si maneret in eodē loco: qd apparet eē falsuꝫ p experiētiā. ꝛ ꝯnā pꝫ: qꝛ iterū p maiorē distātiā pcederet radiꝰ visualis. ¶ Secūdo si sic. hoc eēt pp fumos maiores ꝛ dēsiores supius in aere q̄ infe rius. hoc ꝯns est falsum. ꝯnā pꝫ: qꝛ pp hoc Aris. vꝫ assignare diuersitatē coloris yridis in lra: sed falsitas pbaꝫ. nā in arti ficiali yride exterior yris apparet obscurior ꝛ remissior in coloribꝰ: ꝛ tn̄ nō est ibi pluralitas humidoꝝ: nec diuersitas fumorū. maior est inferius q̄ supius. iō et sic est in nāli yri de. Et ex alio: qꝛ tūc extrema yris dēberet apparere lucidior ꝛ intēsior pp maiorē dēsitatē speculi. vbi lux fortiꝰ ꝛ meliꝰ reflectiꝫ: ꝛ si tūc supius eēt maior dēsitas humidoꝝ vel va porū supior yris lucidior appareret. ¶ Tertio si sic. h esset et ppterea: qꝛ retro supiorē yridē est nubes magis lucida q̄ retro inferiorē: ꝛ sic intēsior appꝫ inferior. vbi est magis nigra nubes: qꝛ opposita iuxta se posita magis elucescūt. sꝫ ꝯns pbaꝫ esse falsum p silr in artificiali yride. nā ibi supius opponunꝫ visui maiores tenebre vel vmbre q̄ retro yridē inferiorē: ꝛ tn̄ iferior apparet lucidior ꝛ clarior in coloribꝰ. iō hoc nō est pp talē oppōnē. ¶ Quarto si sic. hoc esset qꝛ supior yris esset reflexio inferioris. hoc est falsum: vt patuit in pori qōne: sed ꝯnā tꝫ: qꝛ nullā aliā cām assignant alij nisi hāc. ¶ Quinto si sic. tūc aliquo ascendente magis ad supio rē yridē ꝛ appropinquāte plus supiori intēsius appꝫ ei si bi secūdaria yris q̄ inferior yris. ꝯns est falsum vt experiē tia docet: sꝫ ꝯnā pbaꝫ: qꝛ talis remissio in coloribꝰ nō pōt esse nisi pper distantiam vel pper mediū: ꝛ quocūqꝫ mō si melius ꝛ plus approximetur melius videbitur: ꝛ si plus approximetur melius apparebit secūdaria yris q̄ prima: ceteris paribus: quod tamen est falsum.

In oppositū est Aris. vbi dicit. dupla aūt ꝛ obscu rior coloribus q̄ ambiens: ꝛ positiōe colores ex opposito habet positos pp eandē cām. longius enim protensus visus sicut ꝙ lōgius videꝫ ꝛc. sic ꝙ inten dit ꝙ yris exterior fit a refractione debiliori propter longi tudinem ꝛ distantiam fm ꝙ sibi vel ibi videtur.

Circa qōnē

Aristo. in sufficiētia. **Circa** qōnē nōn⁹ ꝙ Ari. in hac lr̄a videt̄ velle soluere qōnē. ⁊ ēt trāsuersiōis colorū reddere cām: qꝛ a loco magis distāte fit reflexio yridis secūdarie: sed a loco minus distāte fit reflexio yridis ꝑncipalis: sed hoc ꝑꝑ rōnes factas aū oppositū nō vꝫ esse verū: qꝛ expimur ꝙ yris ꝑncipalis sole exñte in oriēte tātū distat sicut a sole eleuato: ⁊ tñ appet lucidior. iō hoc nō sufficit: nec ēt sufficiūt fumi ⁊ vapores. ❡ Propter qḋ nōndū ꝙ hꝰ debilitas apparitionis cōtingit ex multis cāis. Uno mō ex rōne visibilis vel refractionis. Alio mō ex dēsitate mediꝫ: ꝑꝑ qḋ apparet refractio maior. Tertio modo ex debilitate radiꝫ incidētis ⁊ reflexi. lꝫ sit eque breuis: tñ ꝑꝑ nimiā debilitatē: vel ꝑꝑ nimiā densitatē nō pōt oñdere sufficiēter silitudinē rei fm ꝙ faceret si esset bñ fortis in medio bñ disposito ⁊ raro. ❡ Uñ imaginādū est ꝙ q̄dā pyramis radiosa ꝓcedat a pūcto signato in suꝑficie astri. cuius pyramidis axis est fortissime radiās vel radius fortior ⁊ radiꝫ axi ꝓpingores ceteris lōgioribus vel distantioribus sunt fortiores: qꝛ sunt propinquiores origini ⁊ magis propinqui fortissimo radio: ⁊ ista omnia simul concurrunt in apparitione yridis.

Tunc sit pma ꝯclo. ꝙ semꝑ ⁊ necessario istis stātibus ⁊ ceteris paribus exterior apparebit obscurior ⁊ remissior inferiori siue interiori yride respectu eiusdē oculi. ꝓbat̄: qꝛ ibi oēs cāe cōcurrūt. igit̄ sequtur effectꝰ ⁊ yrides sic apparētes. ꝯña tꝫ: ⁊ aña declarat̄. nā radiꝫ extreme yridis plus distāt ab axe: qḋ pꝫ: qꝛ axis trāsiret directe per cētrū oculi ⁊ ꝑ cētrū yridis: ⁊ qꝛ tūc inferior yris est minor ipsa ⁊ est ꝓpingor axi ⁊ exterior remotior. ergo fortiores radiꝫ veniūt ad inferiorē seu ad interiorē q̄ȝ ad exteriorē: ⁊ h tam in artificialibꝰ q̄ȝ in nālibꝰ: silr plus distat ab oculo locus reflexionis exterioris yridis: qꝛ oculus est in axe ⁊ exterior yris plus distat ab axe. silr mediū est meliꝰ dispositum respectu inferioris yridis: qꝛ guttule sūt grossiores ⁊ ꝑ minorē distātiā radiū reflectētes: ⁊ hñt post se frequenter maiores tenebras vel vmbrā saltē nāles yrides. ❡ Scḋa ꝯ. ꝙ posse est exñte īpedimēto suꝑiorē ⁊ exteriorē lucidiorē inferiori yride apparere: qḋ pꝫ. si radius solis ꝑꝑ qḋ dꝫ fieri refractio inferioris yridis īpediat̄ remanēte radio suꝑioris: sicut qñq3 cōtingit ꝑꝑ nubes vel ꝑꝑ vapores: vel ēt ꝑꝑ nimiā subtilitatē pluuie iferioris ⁊ dēsitatē: vel ꝑꝑ vētū amouētē māꝫ vel ꝑꝑ ꝯsilia: ⁊ istud possumus pluries experiri in nālibus yridibus: ꝙ sic sit: lꝫ nō in artificialibꝰ: nisi totaliter ꝑncipalis yris artificialis impediret̄: tūc alia nō appareret obscurior: neq3 remissior ista. ❡ Ex istis apparet ꝙ qñq3 apparere pōt eque lucide yris exterior ⁊ inferior siue exterior saltē nālis: sed tūc iferior siue interior apparet debilis in coloribus. ❡ Ex ꝑdictis ēt cāis pōt apparere ꝙ nō est posse ꝙ vltra secūdā yridē suꝑius appareat tertia yris: qꝛ nō possent radiꝫ ad eūdē oculū amplius reflecti nisi ita debiliter ꝙ eēt insensibile: lꝫ tñ hoc contingeret si illa tertia hēret colores situatos sicut ꝑncipalis. ❡ Sꝫ notādū ꝙ iste apparitiones diuersoꝝ coloꝝ nō semꝑ ⁊ cōtinue apparent in eadē guttula: sed ꝑmo in guttula cadēte apparet color rubeus: ⁊ postea cū modicū plus descēderit in eadem guttula apparet xāchos: ⁊ postea viridis: ⁊ postea alurgus: ⁊ sic qa semꝑ alie ⁊ alie guttule sequunt̄ post motum ꝑoris guttule apparet yris retro stans: ac si in eodē dēso appareat: quāuis tñ in alio ⁊ alio ⁊ nō in eodē: ⁊ istud pōt experiri in vna vel duabus grossis guttulis descēdētibus in loco vbi fieret yris artificialis: qꝛ sic eadē guttula permutabit colores in diuersis sitibus ad oculū: nec est inconueniens ꝙ in vna guttula apparet vni oculo vnus color ⁊ alter alteri: ⁊ sic oēs colores simul in eadem guttula respectu diuersorum oculorū siue colorum: nec tamē guttula est permista coloribus diuersis: qꝛ nō sunt colores: sed lux diuersimode reflexa.

Propter hoc pꝫ quid sit dicēdū ad rōnes: qꝛ nulla vna sola causa sufficit ad hoc ꝙ sic appareat yris scḋa obscurior ꝑma: sed oēs cōcurrētes sufficiunt: ⁊ lꝫ Aris. nō tetigerit oēs cāsꝫ: tñ intelligēde sunt alie sub ista quā tangit ⁊c̄. Et sic patet ⁊c̄. Questio.XIX.

Queritur 19ᵒ. vtrū yris debeat apparere fm circuli peripheriā si nō sit īpedimētū. Et arguit̄ ꝑmo ꝙ nō: qꝛ yris fit fm sectionē semicirculi: lꝫ illa nō est circularis nec ꝑipheria circuli. ḡ ⁊c̄. ꝯña tꝫ de se. ⁊ aña ꝓbat̄: qꝛ sectio mūcꝫ est figura angularis: qꝛ causat̄ ex circūductione medietatis linee curue terminātis suꝑficiē secātē pyramidē rotūdā gestētē vel iacētē suꝑ suꝑficiē planā cui superficiei secās suꝑficies est eq̄distans. ⁊ cū h est linea recta q̄ eēt tācꝫ axis in circūductiōe illiꝰ linee curue. si igit̄ yris fit ꝑ talē figurā. pꝫ ꝙ nō est figura circularis: lꝫ aña ꝓbat̄. pro hꝰ pte ꝓbat̄. nā sectio mūcꝫ est talis figura ꝙ a quolꝫ pūcto suꝑficiei radius incidēs ⁊ reflexus ad eūdē pūctū reflectat̄ vel ad eādē lineā rectā: vt pꝫ in tractatu de speculis cōburētibus: ⁊ pōt hēri ex Apolonio de pyramidibꝰ. mō figura yridis est talis ꝙ a q̄cūq3 pūcto yridis radiꝫ reflectant̄ vsq3 ad eūdē pūctū oculi. alś idē oculus nō videret totā yridem q̄ fit ꝑ reflexionē ad illū oculū: ⁊ sic silr ad eādē rectā lineā: sic eēt axis sectionis mūcꝫ si oēs radiꝫ yridis ꝯcurrūt. ḡ fit fꝫ sectionē mūcꝫ. ❡ 2ᵒ si sic. tūc nō appareret sola portio nec semicirculus: lꝫ ꝯñs est falsū fm ꝙ experiētia docet. ⁊ ꝯña pꝫ: qꝛ nullū tale est circulr̄ ꝑipheriū: cū ꝑipheria sit vna linea nō hñs terminos: in cuiꝰ medio est pūctꝰ ⁊c̄. vt pꝫ ꝑ Euclidis. ❡ 3ᵒ vndiq3 in nube fit talis reflexio. ḡ nō fm figurā circularē. ꝯña pꝫ ex eo. ꝙ nubes nō est figure circularis. lꝫ aña pꝫ ꝑ experiētiā: qꝛ q̄licūq3 moueat̄ hō tpe appiciōnis yridis semꝑ pōt videre yridē: qḋ nō eēt nisi in oī pte nubis eēt: ⁊ h idē pꝫ ex. 10. ꝑspectiue Uitulōis: ⁊ ēt in yridibꝰ artificialibus ꝑ rotationes. ❡ 4ᵒ si sic. tūc nō possent apparere virge. ꝯñs est falsum: ꝯña tꝫ: qꝛ ille sunt tales reflexiōnes ꝯsiles yridi. si ḡ nō fm aliā figurā pōt fieri yris. sequit̄ ꝙ nec virge fm aliā figurā q̄ȝ yris. ⁊ ꝑ ꝯñs nō apparebunt virge: lꝫ yris cū yris nō sit virga. ❡ 5ᵒ yris artificialis pōt apparere alr ⁊ alteriꝰ figure q̄ȝ circularis. ḡ ⁊ yris nālis celestis. ꝯña pꝫ ꝑ silitudinē Ari. in lr̄a. ⁊ aña declarat̄. nā yris artificialis q appet ꝑ vrinale qñq3 vel ꝑ crystallū exagonum appet recta linea: ⁊ silr multe alie yrides sic apparēt rectilinee. nā dato ꝙ. 3. vel. 4. guttule descēderēt in radiū solis appareret in aliqbꝰ eaꝝ aliq̄ yris: ⁊ nō tñ fm figura circularē. ❡ 6ᵒ si sic. hoc eēt iō qꝛ fm circulū ꝑipheriū radiꝫ incidentes fm eq̄les angulos reflexi ꝑuenirēt ad eūdē oculū: ⁊ nō alr nec aliꝫ. hoc est falsum: qꝛ eq̄ bñ in planis speculis radiꝫ incidētes fm eq̄les vl̄ ineq̄les angulos imaginē rei oñdūt. ꝯña pꝫ: qꝛ ꝑ hoc Aris. solū vꝫ velle ꝓbare ꝓpositū. vꝫ. ꝙ fꝫ circuli ꝑipheriā. ❡ Et ꝯfirmat̄: qꝛ hoc videret̄ eē ꝑꝑ circularē figurā solis. ꝯña tꝫ. ꝑꝑ hoc eni luna nō pōt cāre yridē nisi in plenilunio. vt pꝫ in lr̄a. ⁊ iō reqrit̄ circularitas luminosi: lꝫ ꝯñs ꝓbat̄ eē falsū: qꝛ si medietas solis eēt infra orizōtē: ⁊ medietas supra adhuc posset apparere yris: ⁊ silr circa eclypsim solis qñ plus q̄ȝ medietas solis est eclipsata pt apparere yris etiam radiꝫ ab vno puncto imaginant̄ ꝓcedere: ⁊ non a circūferentia corporis solis.

In oppositū est experientia. ⁊ Aris. in lr̄a. videmus eni ꝑ expiētiā yridē fieri fm circulū vel fm portionē circuli. ⁊ Aris. sepe dicit de semicirculo. ꝙ nō fiat maior semicirculo: sed bene semicirculus.

In ista qōne ꝑ̊ videbit̄ positio alioꝝ. deīde dōꝫ est breuiter ad q̄stū fm intētionē Arist.

Quātū ad ꝑmū aliqui dicūt istā ꝯnē. ꝙ yris apparet fm circuli ꝑipheriā fꝫ se ꝑ̊. ⁊ istā ꝓbāt suppo.

nēdo q̄dā pius dicta de vna q̄ōne de.b.k.in triāgulo: sic ꝙ b.sit sol:⁊.k.sit cētrū oculi vel oriçontis:⁊.m.sit aliq̄s pūct⁹ reflexionis.puta altissim⁹.⁊ cū vbiq̧ fiat reflexio ad angulos eq̄les incidētie ⁊ reflexionis.⁊ ipoſe est ꝙ sint anguli eq̄les circūquaq̧ nisi ſm figuram circularē:imo yris apparet sic.puta figure circularis. ¶ Scd̄o arguit sic.circūducat̄ triāgulus.b.k.m.manēte.b.k.fixa: tūc statī pȝ ꝙ.m.pūct⁹ d̄scribit lineā circlarē. ¶ Tertio adhuc ꝯfirmāt: q2 imaginat̄ circūferētiā triāguli:sicꝫ est triāgulus.b.k.m.tūc p 4ᵐ p⁹ Euclidis ꝓbant̄ oēs hō triāguli sibiīuicē eē eq̄les.⁊ sunt de eodē pūcto ad circūferētiā g̊ linea.k.m.⁊ oēs alie linee correſidētes sibi sunt equales. Jste est modus aliorū.

Dimissa ista pōne tanq̄ verā:ū vt melius litere intētio habeat̄:q2 difficilis est ꝓceſſus in tātū ꝙ aliqui dicūt Ari.nō fecisse:q2 in antiqua trāslatione nulla fit mētio de istis:⁊ q2 circa lrām visa est demōstratio:ſm quā Ari.ꝓcedit.iō nūc aliq̄ breuia sūt supponēda. ¶ Primo ꝙ oriçō est circulus diuidēs ptē celi visā a nō visa trāsiens sup supficiē terre.⁊ illa pȝ in lra.⁊ p auctorē sphere.⁊ p ꝑspectiuos. ¶ Scd̄o supponit̄ ꝙ semicirculus diuidens hemispheriū qd̄ est sup oriçōtē in duo media eq̄lia trāsiēs ab oriēte in occidēs est medietas magni circuli l sphera: qd̄ pȝ:q2 tot⁹ circulus est magn⁹:q2 p cētrū trāsiret.igit̄ medietas ei⁹ est medietas magni circuli.⁊ istā ēt inuit Arist.in lra cū dicit:si qd̄ in oriēte:aut in occidēte astro refracto terminat semicirculus assimat̄ circuli ab oriçōte g̊ sup terrā fit. ¶ Tertio supponit̄ ꝙ si due recte linear: quaꝝ exeat vna a tertio diametri:⁊ alia a cētro circuli in semicircūferētiā eiusdē semicirculi ⁊ ꝯcurrāt ab eisdē pūctis.alias duas rectas lineas exire ad aliū pūctū semicircūferētē eiusdē semicirculi ꝯcurrēdo in eadē ꝓportione se hēre est ipoſe.illa demōſtata fuit circa lrām p 15ᵐ gnti.⁊ p 24ᵐ p̄mi Euclidis.⁊ Ari.ēt eā narrat in lra. ¶ Quarto supponat̄ ꝙ si plēs linee eisdē pūctis.puta cētro ⁊ termino diametri exierint in eadē ꝓportione se hn̄tes vel p̄orib⁹ eq̄les iste ꝯcurrūt in circūferētias circuli vel in semicircūferētiam p̄dicto semicirculo magno eq̄li.⁊ istā ēt Ari.tāgit in lra.⁊ pȝ:q2 nō pn̄t remoti⁹ nec ꝓpinquius linee extēdi:q2 statī p semicirculo magno ad illū locū iclinato ab eisdē pūctis:puta termio diametri ⁊ cētro linee in eadē portione se hn̄tes ad aliū pūctū ꝯcurrēt:qd̄ est impoſe p p̄missaꝫ supponē. ¶ Quinto supponit̄ ꝙ radij luminosi veniētes a sole exn̄te in oriçōte faciūt pyramidē. cuius con⁹ est pūctus solis:⁊ diameter oriçōtis est axis illi⁹ pyramidis:⁊ basis est rotatio:⁊ circūferētia basis yris.posito g̊ ꝙ.b.sit sol:⁊.k.oculus:⁊.m.aliq̄s pūctus refractus yridis vel guttula rozida in sūmitate refractiōis vel apparitionis yridis.ad quē pūctū.m.incidat radi⁹ ab ipso.b.⁊ ſm eq̄lē angulū reflectat̄ ad oculū.k.alr̄ ad illū oculū nō ꝑueniret:vt pȝ ex p̄orībus ꝯclonib⁹:⁊ sic similiter erit de alijs radijs equaliter ab axe distātibus super guttulas rozidas incidet.b.⁊ sic ſm equales angulos reflecteretur.

His ergo p̄missis fit ꝯ rn̄ talis ad q̄sitū ꝙ si nō sit impedimētū vel ipedimēta:tūc yris dȝ apparere ſm circuli ꝑipheriā.ꝓbat̄:q2 si nō:tūc ꝓpinquius vel remotius pn̄t radij incidētie reflecti ad oculū q̄ȝ sit pūctus m.⁊ hec ꝯn̄a pȝ:q2 si nō ꝓpinquius nec remotius:tūc erit figure circularis:⁊ habet̄ ꝓpositū:⁊ si erit alia figura: aliq̄s ps magis elōgat̄:⁊ aliq̄ minus ab eodē pūcto.vt pȝ inductiue in singulis figuris alijs a circularib⁹:ſȝ ꝯn̄s ꝓbat̄ eē fl̄m.s. ꝙ ꝓpinquius vel remotius:q2 iā hoc eēt ꝯ tertiā supponēm. q2 ab eisdē pūctis.puta.b.k.alie linee in eadē ꝓportione se hn̄tes ꝯcurrerēt:qd̄ impoſe est. ¶ Et alr̄ ꝓbat̄ falsitas: q2 statim si ꝓpinquius anguli incidētie ⁊ reflexionis nō essent vndiq̧ equales:qd̄ est cōtra q̄rtā ⁊ vltimā supponē.ergo cum non possint propinquius nec remotius incidere.sequit̄ ꝙ vndiq̧ p equalē distātiā ducta.ergo linea recta a pūcto m.ꝑpēdiculariter sup.b.k.linea in cōtinuū ⁊ directū ꝓtracta vsq̧ ad.p.que sit.m.o.ſm quātitatē linee.m.o.describat̄ circulus:cuius circūferētia p oīa loca fractionum vel refractionū trāsibit.g̊ sequit̄ ꝙ talis reflexio vel refractio q̄ est yris fiat ſm circulū vel ſm ꝑipheriā circuli si nō sit impedimētū:⁊ illud est qd̄ volumus. ¶ Et si q̄s diceret ꝙ linea m.o.in aliqua sui pte nō attingit fractiones.ꝯ:q2 tūc oporteret ꝙ in illa pte linee ducte ab.b.⁊.k.essent lōgiores: qd̄ est ipoſe.pȝ ergo ꝓpositū. ¶ Et ex ista ꝯne pȝ ꝙ impedimēto exn̄te solū portio circūferētie circuli pōt apparere ⁊ maior ⁊ minor ſm ipedimētū maius ⁊ min⁹. ¶ Et ex ista ꝯne pȝ ꝙ ex quo terra ⁊ oriçon diuidūt medietatē celi a nobis ⁊ medietatē oīm circulorū magnoꝝ ad qd̄ ꝯcurrēt radij reflexi:iō sole exn̄te in oriēte solis siue in occidēte solū apparet semicirculus yridis ⁊ sole eleuato minor portio q̄ȝ semicirculus.de quo videbit̄ in q̄ōne sequēti. ¶ Et pȝ iterū ꝙ si elemēta dēla sicut terra ⁊ aq̄ nō eēnt:⁊ oculus eēt in cētro mūdi:⁊ ex opposita pte solis fierēt rorationes ille oculus videret yridē circularē totalr̄ cōpletā.Et ex isto pȝ vlterius ꝙ si oculi hominū possent eleuari:sicut oculi auiū viderēt ſȝ circūferētiā yridē cōpletā ⁊ rotūdā:⁊ ſȝ h̄ lrā Ari.est exponēda qn̄ dicit ꝙ apparet semicirculus:⁊ nō fit poſe fieri maiorē portionē siue lōgiorē.hoc est falsum:q2 pōt in integra circūferētia:sed oculo exn̄te in supficie oriçontis plani nō pōt magis apparere q̄ȝ semicirculus:⁊ hoc intēdit Ari.lȝ oculo eleuato in turri vel in mōte altissimo posset apparere multo maior portio q̄ȝ semicirculus ⁊ forte circulus cōplet⁹:sicꝫ ēt pȝ de yridibus artificialib⁹ ꝙ pōt maior portio q̄ȝ semicirculus apparere. ¶ Nūc ergo ꝯ q̄ōnē vel ꝯtra ꝓceſſum vel modū Ari.demōstrādi arguit̄:q2 posito ꝙ guttule remotiores eēnt a latere q̄ȝ supius a qbus radij incidētes ſm eq̄les anguloꝝ reflecterent̄ sicut incidūt:⁊ sic silr̄ equaliter sicut in guttulis supiorib⁹ plus ꝓpinqs:tūc lōgiores linee ꝓcederēt a sole:⁊ ſm eūdē oculū reflecterent̄ vel redirēt:q2 inequalitas lineaꝝ hoc nō ipedit:nec ineq̄litas angulorum incidētie nec reflexionis in diuersis speculis:qd̄ pȝ p sile:q2 in speculis ꝓpinqs ⁊ remotis possumus eūdē solē videre p diuersos radios.ergo ēt in guttulis sic cū sint tanq̄ specula. ¶ Itē portio lineaꝝ.s.linee.b.m.ad.k.m.vel aliaꝝ lineaꝝ: vel facit ad eq̄litatē angulorū incidētie vel reflexionis in diuersis speculis:⁊ si supficies speculoꝝ cōcaue vel cōuexe nō sint eq̄les. ¶ Itē ꝓbatū nō est ꝙ h̄ fiat p lineas rectas a sole ꝓductas sup guttulas:nec ꝙ fiat p fractas:q2 si p fractas videat̄ apparere ex p̄orib⁹ q̄ōnib⁹:tūc nulla est demōstratio Ari.Et si p lineas rectas hoc nō pōt poni:q2 refrāgerent̄ pp aerē g̊ est dēsior igne:nec sunt in eadē circūferentia sol ⁊ sūmitas yridis:iō circuli magni circumferētia nihil facit ad ꝓpositū. ¶ Item eodem modo argueret̄ ꝙ mihi deberet rubedo vel albedo ſm figurā circularē apparere: sicut argutū est de yride. ¶ Itē nō ꝓbatū est ꝙ.b.m.linea qn̄ circa axē.b.k.circūducit̄ veniat ad oēs terminos refractionū:⁊ ꝙ ibi solū debeat apparere yris ⁊ nō ꝓpinquius nec remotius p dictas cās. ¶ Itē ꝯsiles portiōes vel eq̄les pn̄t esse lineaꝝ lōgioꝝ sicꝫ breuioꝝ:⁊ iō ista ꝓportio linearū nihil facit ad ꝓpositū. ¶ Itē nos videm⁹ in mltis alijs experiētijs colores yridis apparere.Et nō ſm figurā circularē:sicut apparet in fumis sudātiū ⁊ in anhelitu in hyeme diffuso cōtra fenestrā quadratā iuxta positā vmbre: ⁊ silr̄ dimittēdo anhelitum in radio solari trāseūte p foramē ⁊ in multis talibus vbi tales apparent sine arcu ⁊ circūferētia. ¶ Ad ista oīa pōt dici ꝓbabilr̄ ꝙ hūc ꝓceſſum de yride p modū demōstrationis nō fecit.Sed qdā arabes posuerūt q2 ista noua trāslatio ab arabico fuit trāslata in latinū:⁊ arabici expositores:sicut Alexāder in cōmēto suo loqt̄ solum

Contra Ari. istan tia.

de hac

de hac demõstratione τ nõ aliq: τ in antiq̃ trãslatiõe Boetij nihil de hoc processu inuenit̃ q̃ fuit de greco in latinũ: sed so lũ habet̃ de circulo vario: q3 dz apparere diuersi coloris: τ hẽ idẽ vult Uitulo li.10. pspectiue sue: q sine talib' lineis dz apparere. sicut Aris. in lr̃a noue translationis tenet. oĩa melius pbari pñt: τ forte ista nõ pñt sufficiẽter dmõstrari vbi falsigrafus semp locũ inueniat copiosum fugiẽdi nisi experientie sensuales pmittant̃ tanq̃3 pncipia: τ illa nõ sunt demonstrãda nec pñt demõstrari: τ q: vt p experiẽtiam videmus yridẽ fieri fm portionẽ circuli vel circũferentie: sicut videmus grauia nõ ipedita descẽdere: hoc nõ est demonstrãdũ nec demonstrabile: saltem p ea que in litera cõtinentur.

Ad rõnes. Ad pmã qñ dicebat̃ q sit τc. negat̃ aña. Ad pbõnẽ: q: radij reflexi τc. dicẽ q nõ oẽs radij tpe apparitionis yridis reflexi ad vnũ pũctũ concurrũt: nec ad vnã lineã rectã: nec ad vnã lineã curuã: quãuis oẽs in circũferẽtia yridis vni oculo apparẽtes ad vnũ3 pũctũ cõcurrant: vel ad vnã lineã: sed sic nõ est in speculo sectionis cuiuscũq3 munq̃si. q: ibi oẽs radij reflexi ad vnã lineã cõcurrũt: extra quã nõ amplius alij radij cõcurrũt: τ iõ est satis dissimile. ¶ Ad aliã: cũ dr̃ q sit semicirculus: dr̃ q tũc est ipedimẽtũ. ¶ Ad aliã: qñ dr̃ vndiq3 in nube τc. conceditur aña. τ negat̃ pña: q: respectu vnius oculi apparet in vna circũferẽtia: τ respectu alterius in altera: τ sic quilibs oculus hz suã. ¶ Ad aliã: si sic τc. negat̃ pña. Ad pbõnem dr̃ q fiũt fm reflexionẽ quãtũ ad incidẽtiã radiorũ τ reflexionũ: tñ nõ op3 figurã totã esse circũferẽtialẽ. ¶ Ad qntã: yris artificialis τc. dr̃ q nõ de yride artificiali que fit per rotationes: τ ẽt fm circuli peripheriam si nõ sit impedimentũ. ¶ Ad aliam: hoc esset τc. conceditur aña. τ pña. Ad improbationem: q: plures alij modi. Dicendũ q l3 hoc esset possibile: q: non implicat cõtradictionẽ: tamẽ in operatione nature sic regulate non potest hoc fieri: q: posteriores radij a prioribus vel a medio impedirentur ne ad oculum perueniant saltem sensibiliter τc.

Questio.XX.

QUeritur 20° vtrũ semp tpe apparitionis yridis necesse sit cẽtrũ solis: τ centrũ oriçontis: τ centrum yridis τ polos eiusdẽ vel polũ esse in eadem linea recta. Et arguit̃ p q nõ: q: si sic: tũc cẽtrũ oriçontis nõ esset idem cũ cẽtro mundi. pña est falsu3: q: oriçon est circulus magnus in sphera. igit̃ eius cẽtrũ est idẽ cũ centro totius sphere: vt p3 ex pmo Theodosii de spheris. Sed tñ pña pbat̃: q: si hec q̃tuor cẽtra essent simul semp in eadẽ linea recta cũ aliquãdo nobis existẽtibus sup supficiẽ terre appareat semicirculus de yride: sic q cẽtrũ yridis est recte in circũferẽtia sphere terre: τ in eadẽ recta linea cũ cẽtro oculi τ cum cẽtro solis: τ centrũ mũdi multũ distat a centro oculi: q: p distantiã semidiametri sphere sequit̃ q hec pũcta. s. cẽtrũ solis τ centrũ mũdi nõ sint in eadẽ linea recta: cũ p aliã viã procedat linea ducta a cẽtro solis p centrũ mũdi q̃3 si p centrum oculi duceret̃. ¶ Et forte diceres q p centrũ oriçontis Aris. intellexit centrum oculi. ¶ Sed ɔtra. q: tũc nõ posset yris aliq3 minui nec maiorari fm ascensum vel descẽsum solis. Hoc est falsum: τ ɔ lram: q: Aris. dicit q eleuato signo in q̃ h. sup diametrũ q̃ est. a. g. minor erit supior decisio circuli q̃3 si nõ esset. h. eleuatũ: τ p ɔñs maiorat̃ τ minorat̃ τ τ pña pbat̃: q: ex q̃ p cẽtrũ oriçõtis itelligit cẽtrũ oculi: vt tu dicis. ponat̃ g q cẽtrũ oculi sit valde eleuatus sup supficiẽ terre intãtũ q nihil per supficiẽ terre scindat̃ de yride: τ tũc non maiorat̃: nec minorat̃ pp ascensum solis: qd est ppositum. ¶ 2° ad pncipale. nulla est nec eẽ põt linea recta a centro solis p cẽtrũ oriçontis τ p cẽtrũ yridis τ polũ. igit̃ nõ semp necesse est illa cẽtra eẽ i eadẽ linea recta: imo ipoẽ eẽt. pña p3 de se. pbat̃ aña: q: corpus celeste τ orbes celestes τ sphere elemẽtares τ oculus nõ sunt vnũ corpus nec pñt eẽ: igit̃ nõ est vna linea nec põt esse per hec centra ducta: q: linea τ quãtitas nõ sũt sine subto. S3 si diceres nõ est aliqua linea recta fm rei veritatẽ: sed fm imaginationẽ mathematica3 si eẽt talis: ista caperet oĩa hec in se manens recta. S3 ɔtra. q: radius rectus veniẽs a sole sup supficiẽ ignis vel aeris obliq̃ icidit ad supficiẽ ignis: τ p ɔñs nõ recte pcedit: s3 frãgit̃ fm pmissas ɔnes: τ sic ẽt veniẽs vsq3 ad caput hoĩs vidẽtis yridẽ faciet vmbrã directe fm rectã lineã pcedere q̃ fm mathematicã imaginationẽ a centro solis p cẽtrũ oculi vsq3 ad cẽtrũ yridis duceret̃: τ p ɔñs nõ sunt in eadẽ linea recta fm mathematicã imaginationẽ. ¶ Tertio si sic. tunc sole ɔtinue eleuato oporteret qescẽte oculo centrũ yridis τ polũ ɔtinue moueri descendẽdo. pña est falsum: q: cẽtrum yridis τ poli nõ pñt terrã penetrare nec alia dẽsa corpora: igit̃ nõ pñt descẽdere inferius ex alia pte: τ ẽt tũc circa centrũ oculi videntis mouerent̃ due linee cõtinue: qd tñ pcipimus vidẽdo yridẽ. pña p3: q: alr̃ qescẽte yride sine oculo nõ oĩa ista pñt manere in eadẽ linea recta: qd est ɔ ɔnem. ¶ Quarto si sic. tũc cẽtra yridũ in diuersis sitib' apparentiũ in speculis ex opposito yridis eẽnt in eadẽ recta linea cũ illis q̃tuor pũctis. pña est falsu3 τ ipoẽ: q: ab eodẽ puncto ad eũdẽ pũctũ ipoẽ est plures rectas lineas duci q̃3 vnam: sic tñ oporteret a cẽtro solis τ a cẽtro yridis duci plures rectas lineas. v3. vnã p cẽtrũ oculi: τ alias p cẽtrũ yridũ apparẽtiũ in speculis: s3 pña p3: q: yris apparens ex opposito yridis p speculũ vel p specula est yris tpe apparitionis yridis: τ p ɔñs. si qd est vera oẽs illi pũcti yridũ in speculo essent in eadẽ linea recta. ¶ Quinto de artificialib' yridib' q̃ fiũt p rotationes nõ est idẽ cẽtrũ yridis τ cẽtrũ oriçontis τ centrũ solis: vel in eadẽ linea recta: q: aliqs posset eẽ sub terra vel directe sub sole faciẽs yridẽ artificialẽ sic q centrũ oriçontis nõ eẽt in eadẽ recta linea: τ ẽt plures lateraliter adinuicẽ distãtes pñt simul τ semel facere diuersas yrides artificiales. sic q in nulla recta linea pñt esse cẽtra oĩum yridu3 cũ cẽtro oculi vel oriçontis τ cẽtro solis. ¶ Sexto. in eodẽ istãti siml' τ semel apparẽt diuersis hoĩbus in diuersis ptibus mũdi diuerse yrides. quar3 centra nõ sunt nec pñt eẽ in eadẽ recta linea: imo distãt tanq̃3 coni trianguli: vel tanq̃3 coni cuiuslibet alterius angularis seu lateralis figure. igit̃ non semp tpe apparitionis τc. pña vr̃ eẽ manifesta. τ aña p3 p experiẽtiã: τ melius p3 imaginanti.

In oppositũ vr̃ fuisse Aris. in lr̃a vbi dicit. Eadem aũt τ polus τ cẽtrũ circuli supple yridis qd terminãtis nũc ortũ. i. cẽtrũ oriçontis. est. n. illa. m. k. h. p. ex quo apparet q semp tpe apparitionis yridis pũct' h. q ponit̃ loco cẽtri solis: τ pũctus. h. qui est oriçontis centrũ: τ pũctus. d. q est cẽtrũ yridis: τ pũctus. p. q est polus: cuius sunt in eadẽ recta linea. s. h. p. qñq3 sol eleuat̃ τ deprimitur. τ hoc Aris. psupponit tanq̃3 pn̄m: p hoc pbans aliq̃ accidẽtia de yride. v3. qñ sol est eleuatus: τ tũc minor apparet portio yridis q̃3 medietas: sicut de alijs de qbus postea videbit̃. hoc idẽ p3 in quodã tractatu de yride q incipit. Cum expertũ sit: videbit̃ q halo τ solis idẽ est cẽtrũ fm sensu3 pp diuersitatẽ aspectus. s. oculi aspiciẽtis: q: semp oculus aspiciens est in loco cẽtri circuli altitudinis hoc est oriçontis: τ linea. q. o. n. trãsit p centrũ solis τ p cẽtrũ circuli vsq3 ad vadar solis. i. pũctũ oppositũ in çodiaco ipsi soli. ¶ Notandũ aũt est q aliter sumit̃ oriçon apud astrologos τ aliter apud pspectiuos. nã astrologi dicũt q oriçon est circulus magnus diuidẽs spherã p duo eq̃lia trãsiens p cẽtrũ eius τ separans ptem celi visam a nõ visa: sicut p3 p Autorem de sphera. aliter aũt capiũt pspectiui: sicut apparet p Uitulonẽ in 4° pspectiue: vñ capiũt oriçontẽ pro vna supficie circulari cõtangente terre supficiem: τ vlterius pcedente vsq3

ad extrema partiū celi visarū: ⁊ eius cētrū ponunt centrum oculi sic videntis. Et sm ista pȝ diuersitas sm centra orizontis: q2 pmo mō capiēdo cētrū eēt cētrū orizontis: ⁊ centrum mūdi idē. Sed 2ᵒ mō nō sic: q2 oculi nr̄i non sunt in centro mūdi: imo valde distant. ¶ Sȝ tn̄ q2 astrologi reputāt terrā insensibilē in cōparatione ad celū: sicut apparet in scdo almagesti ꝑtholomei: q2 ēt minima stella visu nobilis nullius ꝓportionis apparet eē ad totū celū: sic nec terra: cum q̄lȝ stella sit ea maior: hȝ aliquā ꝓportionē determinatam ad celū. pp̄ h̄ reputāt idē centrū orizontis ⁊ cētrū mundi. ¶ Ulterius nōndū q̄ q̄uis nulla sit nec possit eē rebus se hn̄tibus vt nūc linea recta a sole vsq3 ad nos: tn̄ si eēt aliq̄ talis linea recta: sicut bn̄ possumus imaginari sine ꝯtradictione: q̄ esset a cētro solis ad cētrū oculi in continuum ⁊ directū ꝓtracta. querit̄ per ꝯclusionē. vtrū semper ⁊ necessario in tali linea recta si eēt tpe apparitionis yridis debeant esse ista pūcta: ita q̄ nūq̄ appareat yris nisi talia quatuor puncta sint in eadem linea recta existente vel imaginata.

Et secundū hoc sit pᵃ ꝯ. q̄ nō est necīūȝ: nec semꝑ tpe apparitionis yridis q̄ cētrū solis ⁊ orizontis vt astronomᵒ sumit ⁊ yridis ⁊ polus sint in eadeȝ linea recta. hoc satis pȝ: q2 plēs apparēt nobis yrides tā artificiales q̄ ēt nāles. quarū cētrū ipoe est eē in eadē linea recta cū cētro solis ⁊ cētro mūdi: q2 hec tria centra facerent triāgulū: si recte linee a quolȝ ad q̄lȝ ducerent̄. igit̄ nō est necesse. Cōsequētia tȝ: ⁊ aūs pȝ sm q̄ argutū fuit in pᵃ rōne pncipali aū oppᵐ: ⁊ p hoc soluit̄. ¶ 2ᵃ ꝯ. q̄ semꝑ tpe apparitionis yridis artificialis cētrū solis: cētrū yridis artificialis ⁊ cētrū oculi ⁊ poli eiusdem sūt in eadē linea recta: nisi refractio radiorū solariū sup diuersa diaphana obliq̄ incidētiū ipediat: q̄uis nō multū sensibilis diuersitas inde fiat. ista ꝓbat̄. nā dū fit yris artificialis recta linea ꝓcedēs a cētro solis tāq̄ axis pyramidis radiose directe veniet sup cētrū oculi vel sup cētrū ꝯcursus neruoꝝ obticoꝝ: vel p cētrū ꝯcursus neruoꝝ obticoꝝ: ⁊ q2 experimur q̄ vmbra capitis nostri in ꝯtinuū ⁊ directū ꝓcedit: ⁊ eq̄liter vsq3 p mediū yris artificialis q̄tulibȝ ⁊ circūferētia yridis artificialis nō plus distat in vna pte ab extremitatibᵘˢ vmbre q̄ in alia: nec eꝯ. nisi qd accitale ipediat puta ineq̄litas figure capitis vl capitij vel crinium. ⁊ g̃ axis vmbre in cōtinuū ⁊ directū ꝓcedit sm q̄ axis pyramidis radiose p cētrū ꝯcursus neruoꝝ obticoꝝ ductus ꝓcedit: ⁊ axis vmbre ꝓcedit p cētrū yridis ⁊ p polū g̃ oīa ista q̄tuor pūcta sunt in eadē linea recta in yride artificiali: ⁊ sic hoc semꝑ experimur ⁊ q̄uocūq3 moueamᵘˢ caput mouebit̄ vmbra vel nobis apparebit moueri yris artificialis: sic q̄ semꝑ manēt ista q̄tuor pūcta in eadē linea recta: lȝ in nulla linea recta semꝑ maneant. ¶ 3ᵃ ꝯ est ista. q̄ semꝑ tpe apparitionis yridis nālis ⁊ celestis ista q̄tuor pūcta sūt in eadē linea recta exnte vel imaginata: si nō fit fractio radioꝝ insensibilr vel alr īmitet: ⁊ hoc pȝ: q2 yris nālis fit sicut artificialis: vt sepe allegatū est ex lr̄a: sed ex ꝓcedenti ꝯne sic fit yris artificialis q̄ ista quatuor pūcta sūt semꝑ in eadē linea recta. g̃ ⁊c. ꝯña pȝ: ⁊ ēt aūs ex dictis. Et intelligēda est ꝯ respectu eiusdē oculi ⁊ de cētro orizontis respectu pmi oculi: ⁊ si diuersi in diuersis sitibus diuerse yrides apparēt semꝑ cuilȝ illorū talia q̄tuor pūcta essent in eadem recta linea: ⁊ hoc vnusq̄sq3 pōt expiri: q2 yride nāli apparēte sole exnte in oriēte vel in occidēte si cōcurrat circa vmbrā capitis ꝓcedit directe p centrū ⁊ eque distātis a circūferentia: q2 si radij solis plus cōcurrent añq̄ vmbra capitis ad tātā distantiam ꝑueniret retro ponat̄ capiti aliq̄d vmbrosum rotūdū magnū: ⁊ apparebit. ¶ Ex istis ꝯclonibus pȝ q̄ si oculus eēt in centro mūdi ⁊ cetera ad yridē requisita essent paria videret totā yridē: ⁊ idē eēt cētrū mūdi cum cētro huius oculi. vel oīa q̄tuor pūcta eēnt in eadē linea recta cū cētro mūdi. ¶ Ex quo pȝ vlterius. q̄ si sol circūducerer̄ ceteris paribus tali oculo in centro mūdi appet yris circūduci ex opposita parte celi: sicut sol ex alia pte circūducerer̄. ¶ Et ex hoc pȝ q̄ si g° eēt oculus sub polo arctico in supficie: tali oculo pōt yris apparere circūduci: quēadmodū sol circūducit̄ ad oēm ptē celi p totū tp̄s post eq̄noctiuȝ vernale vsq3 ad eq̄noctiū autūnale p cētrū: ⁊ sic tales pnt videre yridē nālē versus austrū directe: qd̄ nobis exntibᵘˢ h̄ est ipoe. ⁊ cā est: q2 ex quo semꝑ ista sunt in eadē linea recta ⁊ ipsi hn̄t solē sup orizontē ad oēm ptē celi tā versus austꝝ q̄ versus septētrionē: iō ipsi pnt videre sole exnte versus septētrionē yridē versus austrū. hoc aūt est nobis ipoe. pȝ ēt q̄ si qui sūt antipodes ⁊ illis nūq̄ pōt apparere yris versus septētrionē: sic nobis hic exntibᵘˢ nō pōt apparere yris versus austrū. ¶ Et ex istis ēt pȝ qd sit dōm ad q̄onē: ⁊ eciā exclise sunt yrides apparētes p speculū ex opposito: quia de hoc nō hn̄t ꝯnes veritatē. ¶ Nūc dubitat̄ circa pdicta: q2 nō vr̄ pp̄ qd poli vel polus yridis sint in eadē recta linea cū alijs tribᵘˢ pūctis: ꝓbatū eni est p experientiā dictā: q̄ ista tria cētra sunt in eadē recta linea: sed nō ꝓbatū est de polis. ¶ Ad qd̄ dōm q̄ ex quo cētrū yridis ⁊ cētrū orizontis: vt dictū est: sunt in eadē linea recta: ⁊ cū experimur in yridibus artificialibᵘˢ ⁊ ēt in nālibus: q̄ semꝑ supficies ꝯtēta a circūferētia yridis exnis vel imaginata est eque distās supficiei ortogonaliter intersecāte rectā lineā: in qua sunt cētra tria dicta. g̃ opȝ q̄ ista recta linea vlterius recte ꝓtracta ꝓcedat vsq3 ad polū: q2 polus est q̄libet pūctus in linea recta a centro circuli ꝑpēdiculariter sup supficiē eiᵘˢ erectā. igitur poli sunt in illa sm q̄ pȝ p diffōnem poli datam in pmo Uitulonis: ⁊ datā a Theodosio de sphericis. g̃ videmus q̄ si sol sit in meridie in estate ⁊ faciamᵘˢ yridē artificialē p rorationē: opȝ nos respicere q̄si ad terrā ⁊ nō aerē: sic de mane in hyeme: ⁊ sic semꝑ sicut sol eleuat̄: sic ⁊ linea recta a sole p cētrū oculi directe ꝓduci imaginata vltra oculū deprimit̄ ⁊ supficies yridis semꝑ ortogonaliter intersecās illā lineā ꝓportionaliter inclinat̄. ¶ Et ex isto pȝ. q̄re nūq̄ possumᵘˢ facere yridē artificialē apparere sursum versus celū totaliter: sic q̄ ꝑpēdicularis sup supficiē yridis veniat quasi a cētro mūdi p cētrū oculi: sȝ sꝑ versus terrā vel a latere: q2 nunq̄ sol luceret sup terrā: sic q̄ ꝑpēdicularis vel recta a sole ad oculū veniēs ab inferioribᵘˢ ꝓcedat: sȝ si terra p imaginationē eēt ita pua q̄ radij circūquaq3 possent trāsire in tāta fortitudine ⁊ distātia q̄ta sufficit ad yridē: tūc bn̄ posset apparere sursum yris: vel ēt si terra nō esset ⁊ nos essemus.

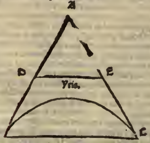
Per hoc ad rōnes. Ad pᵐᵃᵐ si sic ⁊c. ꝯcedit̄ supponēdo vt sumunt perspectiui. Ad improbationē cū dicebat̄: tunc yris non posset q̄nq3 minui. cōcedit̄. si oculus sic esset eleuatus: nec est incōueniēs. ¶ Ad scdam: nulla est ⁊c. ꝯcedat̄: sed sufficiat sm mathematicā imaginationē q̄ si eēt talis linea: tūc tempore apparitionis yris ⁊c. Ad ꝓbōnē ȝ h̄ q̄ radij frangunt̄. dōȝ q̄ lȝ sic sit: ⁊ oporteret esse: tn̄ h̄ nō facit sensibilem diuersitatē: sed valde modicam: ⁊ hoc nō sufficit: q2 nālis nō hȝ multū demonstrare per insensibilia sicut mathematicus. ¶ Ad aliā: tūc sole ⁊c. cōcedit̄: q2 nō impoe est sm imaginationē vel conditionaliter: q2 duritics terre nō impedit qn possimᵘˢ imaginari penetrationem. ¶ Ad 4ᵘᵐ de specułis. dōm q̄ hoc fuit exclusum in cōclusionibus: ⁊ ēt de artificialibus diuersis ⁊ nālibus: q2 nō opȝ omniū yridū apparentiū simul ⁊ semel q̄ cētra sint in eadem recta: sed respectu oculi vnius q̄escentis vel moti super quatuor puncta in eadem recta tpe apparitionis: ⁊ sic respectu vnius quatuor ⁊ respectu alterius quatuor: lȝ oēs iste recte linee in centro solis cōueniant ⁊ cōicēt: ⁊ non in alijs. Et per hoc ēt pȝ solutio quinte ⁊ sexte ratiōis ⁊ de questione.

Questio.XXI.

Queritur

Queritur 21° vtrū semp tpe apparitionis yridis ꝛ halo diameter yridis sit pcise dupla ad diametrū halo. Et arguit pmo ꝙ nō: qꝛ qñqȝ diameter halo est valde parua: qñ halo apparet iuxta stellā: ꝛ minoris magnitudinis alia a sole ꝛ luna: ꝛ diameter yridis est ita sicut cōiter solet esse. igit̄ nō semp pcise dupla. ꝯña pȝ ex hoc ꝙ diameter halo qñ diameter yridis est dupla pcise est multo maior ꝙ̄ apparēs iuxta stellā. ¶ 2° si sic. sequeret̄ ꝙ distātia solis vel lune ab yride vel a loco apparitionis yridis eēt pcise in duplo maior ꝙ̄ distātia eiusdē solis vel lune a loco in quo appet halo: vel a vapore isto in quo fit. ꝯñs est falsuȝ ꝛ ipoſe: qꝛ sol valde multū distat a luna vel ab aere: ꝛ p ꝯñs multo plus ꝙ̄ in duplo ad distātiā halo ꝛ yridis abinuicē. Silr luna distat p totā spissitudinē orbis ignis. ꝛ silr supioꝝ ꝛ meridie regionis aeris ab halo: sed halo ab yride nō distat nisi p modicā distātiā i aere: vt puta i duplo plus distat halo ab yride ꝙ̄ yris ab oculo vidētis yridē q̄ est satis modica distātia q̄ est vix p medietatē miliaris parui: sic experimur qñ fines yridis apparent inter edificia ꝛ visuȝ nostrū q̄ edificia nō multū distāt a nobis: sicut scimus. Sed ꝯña. pbat̄: qꝛ imaginādo vnū triāgulū: cui⁹ conus sit in pūctū solis vel lune: ꝛ sit. a. ꝛ pcedat latus a.b. ab. a. vsqȝ ad finē yridis versus terrā qñ apparet semicirculus de yride: ꝛ a.c. latus ad aliū finē: ꝛ ducat̄ linea. c.b. basis triāguli tanq̄ diameter yridis. capiat̄ ergo linea. d.e. eque distās linee. c.b. in isto triāgulo secās ista duo latera a.c. ꝛ a.b. triāguli a.b.c. ꝛ sit linea. d.e. solū subdupla ad lineā. c.b. sȝ ꝙ tu poneres diametꝝ halo eē subduplā pcise ad diametꝝ yridis: tūc imaginor hic duos triāgulos a.b.c. ꝛ a.e.d. isti duo trianguli sūt eq̄ āguli: ꝛ ꝯsiles: qꝛ āgulus. a. vni⁹ idē est ꝛ eq̄lis angulo. a. alteri⁹: ꝛ āgulus e. est eq̄lis angulo. b. qꝛ extrinsecus itrinseco sibi opposito qñ duabus eque distātib⁹ supuenit 3°. ergo p

Punctus solis.



28m pmi Euclidis sunt equales. ꝯformiter pbat̄ de angulo. d. ꝙ sit eq̄lis angulo. c. ꝙ ēt ipm p 23m sc̄oi: qꝛ oīs triangulus hȝ tres ꝛc. ǵ cū sint eq̄ anguli seqt̄ ꝙ latera eoꝝ erunt pportionabilia. p 4m sexti. ǵ sicut se hȝ. b.c. ad. d.e. sic se hȝ a.b. ad. a.e. ꝛ a.c. ad. a.d. sȝ qa p te diameter yridis p qua ponit̄. b.c. est dupla pcise ad diametrū halo p qua ponit̄. d.e. seqt̄ ꝙ distātia solis a pūcto q est terminus yridis sit pcise dupla ad distātiā solis a pūcto q est terminus diametri halo: ꝛ sic silr arguit̄ de luna. ǵ sol vel luna in duplo pcise plus distat ab yride ꝙ̄ ab halo: qd̄ fuit pbādū ꝛ est ipoſe. ¶ 3° si sic. seqt̄ semp ꝙ halo eēt eq̄lis magnitudinis. ꝛ silr yris vł yrides semp eēnt eq̄lis magnitudinis. hoc ꝯñs est falsum: ꝛ ꝯtra experiētiā: qꝛ videmus multotiēs ꝙ halo qñqȝ est maior qñqȝ minor. ꝛ silr nos videm⁹ ꝙ yris qñqȝ est minor ꝛ qñqȝ maior: imo sole eleuato: vt dicit Ari. in lr̄a. apparet minor portio maioris circuli de yride: ciō qñqȝ fit maior portio circuli vel maior circūferētia yridis: ꝛ qñqȝ minor. ergo nō sp yrides apparēt eq̄lis magnitudis nec halo. ꝯña tȝ: qꝛ si sp est pcise dupla. igit̄ circūferētie si cōplete eēnt eēnt cōtinue duple. ꝛ p ꝯñs ꝯtinue eq̄les sibiipsi in oīb⁹ tpibus: qꝛ eadē est portio diametroꝝ ꝛ circūferētiaꝝ eorūdē circulorū vt p 5am ꝯnē Archimidis de curuis supficieb⁹ pȝ. ¶ 4° sic. qꝛ qñqȝ halo appet sole vel luna: tñ eleuatis ꝙ nihil de yride pōt appere. igit̄ nō semp diameter vni⁹ est dupla ꝛc. ꝯña pȝ: qꝛ quoꝝ vnū est duplū ad aliqd̄ ambo sunt: sȝ añs pȝ. luna existe in signis estiualib⁹ ꝛ eleuata ad mediū celi: ꝛ silr de sole: tūc eni nihil yridis pōt apparere nec esse apud nos. ¶ 5° si sic. tūc yrides artificiales ꝛ halo artificialr factā p vrinale sic se hērēt ꝙ diameter vni⁹ eēt dupla ad diametrū alteri⁹. hoc ꝯñs est falsuȝ: qꝛ possum⁹ artificiales yridis facere maiores ꝛ minores sic halo. sic ꝙ pportio illa nō seruet̄ pcise. ¶ 6°. qñ apparēt due yrides artificiales destructa iferiori yride vel pncipali: reliq̄ est multū maior. ergo ꝛ diameter halo. si tūc appareret halo nō pcise eēt subdupla ad diametrū yridis. ǵ nō sp qñ apparet halo ꝛ yris diameter vni⁹ est dupla ad diametrū yridis alterius. ꝯña ꝛ añs pȝ de se. ¶ Itē ꝯtigit nūq̄ ꝙ sil possint apparere halo ꝛ yris. igit̄ nō semp ꝛc. ꝯña pȝ: qꝛ oporteret aliqñ sic esse si deberet ista esse vera: sed añs pbat̄: qꝛ nūq̄ vapor in quo fit halo pmitteret radiū ita fortē transire ꝙ fieret yris ex opposita pte ꝛ qñ fit halo sol vel astrū est ad minus eleuatū p. 21. gradus: ꝛ tunc nō pōt circūferētia yridis tanta apparere ꝙ diameter yridis sit dupla ad diametrum.

In oppositū arguit̄ p experiētias quas ponit Auctor in tractatu de yride. q dicit cum expertū sit p astrolabiū vel p armillas ꝙ diameter halo hȝ 42. gradus de circulo altitudinis: ꝛ semidiameter yridis tātūdē. ex quo pȝ ꝙ semidiameter yridis est eq̄lis toti diametro halo. ꝛ p ꝯñs cū diameter yridis sit pcise dupla ad suā medietatē. seqt̄ ꝙ sit ꝛ pcise dupla ad diametrū halo: ꝛ hoc pbat̄ idē p angulū vel p angulos in cētris oculoꝝ q se hñt adinuicem in pportione dupla. puta angulus sub quo vī diameter yridis est duplus ad angulū sub quo vī halo: sȝ qꝛ eadē est pportio circūferētiaꝝ vel pportionū circūferētie seu arcuū q̄ est pportio angulo p supra cētrū: sic pȝ p vltimā ꝯnē 6i Euclidis. seqt̄ ꝙ ps circūferētie sub q̄ apparet yris sit dupla ad ptē circūferētie sub qua apparet halo.

In ista qōne pmo videbit̄ vna opio q̄ nitit̄ pbare ꝛ demōstrare ꝙ semp diameter yridis sit dupla ad diametrū halo. Vñ sic arguit ꝛ ponit ꝙ. a. sit sol in oriēte: ꝛ ꝙ. k. sit oculus in cētro oriçōtis. ꝛ. m. sit pūctus altissimus in circūferētia yridis. ꝛ. c. in circūferētia halo: ꝛ ducant̄ recte. b.m. ꝛ. b.k. ꝛ. b.m. ꝛ. c.g. ꝛ. m.o. ꝛ. d.k. angulus. igit̄. k. est duplus angulo. b. vt pȝ per 23m. tertij. qui angulus sup cētrū iferior supioris sup arcū ē duplus ꝛ medietas iferioris medietati supioris: ꝛ qꝛ. c.b. est eq̄lis. b.e. qꝛ sic appet halo erit āgulus. k. triāguli. g.k.e. eq̄lis angulo. b. triāguli. e.k.g. ꝛ p ꝯñs subduplus angulo. m.k.o. ǵ. g.e. semidiameter halo est subdupla. m.o. semidiametro yridis q̄tū ad apparētiā occupatiōis graduū celi: ꝛ hoc est veritas ꝯnis intēte. Sȝ q̄uis ista positio sit subtilis: tñ nō vī pposituȝ ꝯcludere: nec vī ppo~ vłr demr̄are. ¶ Propter ꝙ nōn~ ꝙ opȝ qōnē intelligi ꝯditionalr: vt. vȝ. si qñcūqȝ sil ꝛ semł apparet halo fm circūferētiā cōpletā: ꝛ silr yris fm circūferētiā cōpletā vel semicirculi: ꝙ tūc diameter yridis eēt pcise dupla ad diametꝝ halo: qꝛ de facto ꝙ sic fiat ꝙ sil in oculo existe in supficie oriçōtis appareat halo totus ꝛ semicirculus yridis eēt ipoſe. Et ēt pōt intelligi qō ꝙ si mō appareat halo iuxta solē vel iuxta lunā ꝛ cras appareat yris fm semicirculū nūq̄ tūc diameter vni⁹ halo sit pcise subdupla vel fieret si maneret ad diametrū yridis crastine: vel ēt si qñqȝ vt

forte posse est: q apparet medietas halo sole vel luna existe
in oriēte: ⁊ in eodē tpe eidē oculo in supficie orizontis appa
reat yris sm semicirculū: nūq̄d diameter vni⁹ yridis sit du
pla ad diametrū alterius. ¶ Ad hoc ergo est dōm psuppo
nēdo qd sit yris: ⁊ qd halo: ⁊ qd diameter. ¶ Et supponit p
q vapor in quo qn̄q3 appet halo est pfingor visui: tūc ap
paret minor: ⁊ silr de yride: ⁊ hoc p3 p experiētias: qr qn̄q3
generabit halo vel appebit: tūc in pn̄° cū vapor est ppe terrā
magis apparet halo minor ⁊ continue sm q ascēdit magis
vapor: apparet halo maior: ⁊ silr est de yride: qr videmus
in yridibus artificialibus: qr rorationes in qb⁹ fiūt sunt fa
tis prope oculum: ⁊ q̄to sunt grossiores rorationes ⁊ remo
tiores ab oculo: tanto apparent yrides maiores: ⁊ hoc consi
mili modo est de yridibus naturalibus.

Isto supposito sit p° ꝯ. q posse est qn̄q3 diame
trū yridis eē maiorē q̄3 duplam
ad diametrū halo siue sil' siue successiue apparētē: ꝟ satis
p3 p supponē: qr qn̄q3 i pn̄° gnōnis halo diameter ē maior: ⁊
qn̄q3 minor. ¶ 2ª ꝯ. posse est q pcise in dupla pportione se
hēat diameter yridis ad diametrū halo: ⁊ ꝟ iterū p3 p expe
riētias: ⁊ ꝟ expti erāt doctores p instrumēta astronomica:
sicut allegatū ē pus: ⁊ ex istis p3 ꝯ rn̄salis ad q̄sitū. ¶ 3ª ꝯ.
q nō semp tpe appitionis yridis diameter yridis est dupla
pcise ad diametrum halo: ⁊ hoc p3 ex pcedētib⁹. Tn̄ intel
ligēdū est q in qōne ⁊ in ꝯnib⁹ nō intelligit de magnitudi
ne diametri yridis ad diametrū halo sm se ⁊ absolute: s3 in
cōparatione ad occupationē graduū celi. vt si p instr̄3 puta
p quadrātē ⁊ p astrolabiū cognosceret gradus ascendēs in
oriēte qn̄ sol esset in occidēte: ⁊ p idē instr̄m cognoscet pun
ctus altissimus yridis: tūc apparētis ⁊ sm rectā lineā imagi
natā duci ad cētrū oculi p suū pūctū yridis vsq3 ad gradus
celi correspōdētē: tūc q̄tū distaret ille gradus a gradu ascēdē
te tātū diceremus semidiametrū yridis occupare: ⁊ sic ppor
tionaliter est de diametro halo: sic q qn̄q3 ꝯtingit q diame
ter yridis cōtinebit octuaginta q̄tuor gradus: ⁊ sic diameter
halo solū. 42. occupabit: ⁊ qn̄q3 plus occuparet diameter
yridis ⁊ de eisdē gradibus qn̄q3 minus. Et sic silr est dōm
de diametro halo: s3 q̄te sint diametri in se ⁊ absolute p istā
viā iā dictā sciri nō pōt nisi plus addat: puta q̄ta sit distan
tia loci rorationis ab oculo: ⁊ tūc cognito angulo in oculo ⁊
duobus lateribus cōtinentibus istum angulum in oculo co
gnitis poterit cognosci quāta sit basis illius trianguli q cēt
diameter: ⁊ hoc difficile est cognosci de halo: qr difficulter
scit quātū distet ab oculo. ¶ Ex istis p3 q auctores illi nō
sunt intelligēdi p oi tpe: s3 solū qn̄q3: ⁊ ꝟ est de yride circa
solē: sed de alijs yridib⁹ lune ⁊ halo p ꝯsiles expiētias instru
mētorū poterit vnusq̄sq3 inuestigare pportiones diuersis tē

Ad rōnes opionis.

poribus. ¶ Per ꝟ ad rōnes opionis admitto casum: q̄uis nō
sit semp sic de yride ⁊ halo: sicut ponit. ⁊ qn̄ arguit q. c. k. ē
equalis. b. c. ꝯcedit in casu ⁊ in figuratione ibi posita: s3 aliis
nō op3 q luna vel astrū pcise tātū distet a pūcto. e. m. circū
ferētia halo q̄tū distat ipsa ab oculo: imo ipoe est. Et vlte
rius ꝯcedat angulū. e. k. g. esse equalē angulo. e. b. g. ⁊ subdu
plū ad angulū. m. k. o. nec sequit p aliquā ꝯnē sexti. q g. m.
o. linea subtēsa angulo duplo. k. sit pcise dupla ad lineā. e. g.
subtēsa angulo. b. vel angulo. k. subduplo: imo opp^m. v3. q
in maiori pportione. puta in tripla se hēbit linea. m. o. ad li
neā. e. g. ⁊ hoc demōstratiue pōt pbari gbusdā alijs veris
coassumptis: sed nunc dimittendis.

Ad rōnes pncipales

Per hoc ad rōnes. Ad pmā ⁊c. dī q ꝯsā est pro pma
ꝯne. ¶ Ad 2^m segt ⁊c. negat ꝯnā. Ad p
bationē imaginor triāgulū ⁊c. admitto imaginationē: ⁊ dico
q latera triāguli. a. b. c. v3. a. b. ⁊. a. c. nō pcedūt p fines dia
metri halo. si. a. pūctus sit cētrū solis vel lune: sed multū di
stant exempla. vt p3 in figura: ⁊ negat qd ponit q. d. e. ex q̄
subdupla est. c. b. in triangulo. a. b. c. qr multū ⁊ valde remo
te a loco halo locabitur illa in triangulo. a. b. c. signanda. vt
p3 consideranti: ⁊ tūc sine dubio est bona demōstratio: q li
nea a. b. est dupla lineē. a. c. ēt: sicut dictū est q̄ta sit diame
ter halo in se ⁊ absolute nō scit nec habet p ea q̄ dicta sunt:
nec ēt q̄ta sit diameter yridis p p qd nō scit quāta sit ppor
tio istorū adinuicē: s3 i cōparatiōe ad occupationē graduū
celi: qr lōgitudo digiti mei posset tātū occupare de gradib⁹
celi q̄tū lōgitudo vni⁹ miliaris occuparet de gradib⁹ celi si
multū distaret. ¶ Ad aliā: semp halo est eq̄lis ⁊c. ista fac p
p° ⁊ 2° ꝯnibus: ⁊ oēs alia argumēta ꝯcludūt q nō semp ha
lo vel diameter eius sic se habeat ad diametrū yridis puta
pcise subduple: ⁊ ꝟ ꝯcedit sicut apparuit in ꝯnib⁹. Et intel
ligende sunt nō de artificialib⁹ sed de nālibus: ⁊ silr de ha
lo celesti ⁊ nō de halo vrinali vel alteri⁹ artificialis. Et sic
p3 pns qd ⁊c. quare ⁊c.

Questio.XXII.

Queritur 22° vtrū oi hora diei artificia
lis oculo existe in supficie ori
zontis possit aliqua portio yridis appere vbi
cūq3 fuerit hō vel oculus vidētis. Et arguit p
q sic: qr oi hora diei longissime vbicūq3 fuerit
hō poterit aliqua portio apparere. igit cū multo facilius sit
in oi hora aliarū dierū: segt q oi hora cuiuslз diei artificia
lis vbicūq3 fuerit hō ⁊c. ꝯnā p3 p locū a maiori: s3 aīs quo
ad 2^m pte p3: qr in breuiorib⁹ diebus nō tm̄ eleuat sol qn̄
hō possit apparere arcus yridis: s3 in lōgioribus diebus sol
nimis eleuat: s3 aīs p p^a parte pbat. Nā in meridie lōgis
sime diei vbi vī maxime difficile pōt apparere yris artifi
cialis vt docet expiētia. igit ⁊ nālis. ꝯnā ista p3 p silez Aris.
in lrā. ¶ 2°. qr si nō esset terra ⁊ totū mediū eēt plenū aere
in qualз pte diei posset portio yridis appere cuilз vbicūq3
esset: sed terra existe ipsa hoc nō ipedit. g ⁊ nūc poterit hoc
fieri. ꝯnā t3. ⁊ aīs p scda pte pbat: qr si terra nō eēt ⁊ alia
essent ꝟ posset fieri. g terra existe hoc est posse fieri. igit hoc
pōt fieri. Et pbat ex alio: qr sup terrā pnt tot grossi vapo
res gn̄ari q de ppe reflecteret radiū ad oculū diquaq3 sm
circuli pipheriā: dato q sol esset sup zenith capitis nostri.
igit terra hoc nō ipediet. ¶ 3°. si sole existe in meridie ⁊ sup
zenith capitis quorūdā pnt inter aspectū illorū ⁊ solē tot va
pores aquei eleuari q appareat circūferentia totalis colo
rata sm circuli peripheriam sic q erit yris vel circūferen
tia yridis cōpleta s3 q dicit litera ppe pn̄^m capli de yride:
qm̄ si cōstaret talis caligo qualis fiat vtiq3 ab aq̄ cū aliquo
alio nigro: sic dicimus apparet vtiq3 yris tota sic q̄ est circa
lucernas. g cū circa lucernas sic possit yris apparere ⁊ circa
cādelas: sequtur q ēt circa astra ⁊ solē in meridie ⁊ tales vi
dit Vitulo circa solē i distātia graduū qn̄q3 existis i Padua
sm q recitat i cōmēto ꝯnis. 67. q vidit sil' tales quatuor p
pe solē: qr nubes rorida diametri erat interposita inter ocu
lū suū ⁊ solē. ¶ 4° si nō hoc eēt iō qr sole eleuato linea re
cta in q̄ sunt q̄tuor pūcta esset ex vna pte totalr sub orizon
te intātū q nō posset amplius apparere: ꝟ est falsum. ⁊ ꝯnā
p3 ex pdictis in pcedētib⁹ qōnib⁹. ⁊ falsitas pbat: qr posset
tātū qs in orizōte eleuari vel in edificio vel in mōte q tot⁹
ille defect⁹ repararet: ⁊ tūc ille in meridie posset apparere
lōgissime diei. ⁊ p ꝯns cuiuslз alteri⁹. ¶ 5° vbi est dies vni⁹
dimidij anni: ibi oi hora diei pōt apparere yris: ⁊ vbi ē dies
vnius mēsis oi hora ⁊c. g ēt in oib⁹ alijs locis. ꝯnā p3: qr de
beret magis eē ipedimētū. aīs p3 ex dictis in alijs ꝯnibus:
qr Auctoritas vel q sunt hntes polū mundi p zenith capitis illis
pōt appere yris circūuolui sicut sol totalr in opposita pte ⁊c.

Oppositū est Aris. in lrā circa finem capli de yride.
vbi dicit q adeo in minoribus qdē diebus
his qui post eqnoctiū autūnale ꝯtingit semp fieri yrides. in
lōgioribus aūt dieb⁹ his qui ab eqnoctio altero ad eqnoctiū
alterum

alterum circa meridie3 nõ fit yris.ex quo p3 ꝙ nobis ⁊ mul
tis alijs septentrionalibus non omni hora cuiuslibet diei ar
tificialis põt apparere portio yridis.

Notandum nunc circa qõne3 ꝙ in titulo qõnis ad
dit̃ oĩ tpe anni ⁊ cuiuslibet diei:ħ intel
ligẽdo solũ de tpe diei artificialis ⁊ nõ de tpe noctis q̃tũ ad
yridẽ solis q̃ nõ põt fieri de nocte.¶ Itẽ nõn^m ꝙ addit̃ etiã
vbicũq3 fuerit hõ:q2 dictũ fuit p̃us ꝙ existib^9 sub polis ap
paret p dimidiũ annũ vel põt appere ↄtinue aliq̃ portio yri
dis:s3 sic nõ est de alijs hĩtib^9 plures dies ⁊ noctes:sicut qui
sunt parisius vel rome ⁊c̃.q2 s3 illos diuersificat̃ ⁊c̃.⁊ ipedit̃
in aliq̃ hora diei:⁊ in aliq̃ nõ.g̃ itelligẽda est qõ de illis q sũt
sub eqnoctiali vel inter eqnoctiale ⁊ circulũ minorẽ arcticu3
vel vltra eqnoctiale vsq3 ad aliũ paruũ circulũ:⁊ de illis lo
cutus est Aris.ħ.¶ Uñ supponẽdũ est ħ ꝙ 4^or pũcta.s.cen
trũ solis:oriçõtis:yridis:⁊ poli:sunt in eadẽ linea recta:vt p3
in qõne p̃ori.¶ 2° supponẽdũ ꝙ cẽtrũ oculi sit in plana sup
ficie oriçõtis.ħ ẽt p3 in p̃oribus.¶ 3°.ꝙ sole eleuato p duos
gradus sup oriçõtẽ oiquaq3 vel ampli^9 polus yridis ⁊ cẽtr
sũt in eadẽ recta p.42.gradus subtus oriçõtẽ.hoc p3 ex p̃ce
denti suppõne ⁊ ex qõne p̃ori.¶ 4° supponẽdũ est ꝙ semi
diameter yridis vt in plurib^9 ↄtinet.42.gradus itelligendo:
sicut dictũ est in qõne p̃cedẽti:⁊ hoc suppositũ p3 p experien
tiam siue p experimẽta pspectiuo℞ ibidẽ allegata.

His ergo suppositis sit p̃ma ↄ.ꝙ vbicũq3 sol nõ põt
eleuari sup oriçontẽ p.42.gradus:ibi omni
hore cuiuslibet diei artificialis põt appere portio yridis.p
bat̃:q2 vbicũq3 sol nõ tãtũ eleuat̃ ibi centrũ yridis ⁊ polus
nõ tãtũ deprimit̃.vt p3 ex suppositionib^9 premissis 3^a ⁊ 4^a
⁊ ẽt p̃ma.g̃ ibi aliq̃ portio põt sup oriçontẽ apparere:qõ est
ppo^m.¶ 2^a ↄ negatiua est ista:ꝙ vbicũq3 sol põt plus ele
uari sup oriçontem q̃3 per.42.gradus in yride artificiali ibi
nõ oĩ hora cuiuslibet diei põt appere yris vel portio eius.qõ
p3:q2 post tãtã eleuationẽ erit cẽtrũ yridis ⁊ polus per.42.
gradus ⁊ ampli^9 sub oriçonte.g̃ cu3 tñ ⁊ nõ ampli^9 ↄtineat
notabilr semidiameter yridis.vt p3 ex 4ª suppõne:seq̃t̃ ꝙ
punctus altissimus yridis sit totalr sub oriçonte.g̃ multo for
tius alie ptes.g̃ nõ põt aliq̃ portio appere.¶ Ex istis duo
bus p3 missio ad qõnẽ.s.ꝙ non in oĩ hora diei ⁊ in oĩ pte anni
põt appere aliqua portio vbicũq3 fuerit hõ:⁊ hoc itelligẽdo
mõ predicto ne multitudo sensuũ multiplicium in titulo qõnis
variet intentionẽ.¶ Ex istis sequit̃ correlarie ꝙ existentib^9
sub equinoctiali in plana terra nõ põt tẽpore eqnoctij p tres
horas ab ortu appere yris:nec silr ante occasu3:qõ p3:q2 sol
est plus ortus q̃3 per.42.gradus:q2 in quali3 hora orit̃ p.15.
gradus vel circa insensibilr q̃tũ ad ppositũ.g̃ in trib^9 horis
orit̃ p.45.gradus:⁊ p ↄñs post tertiã horã est ita altus ꝙ nõ
põt appere aliq̃ portio yridis illis:ↄsilr est añ occasu3 p tres
horas.¶ Et ex ħ stati p3 ꝙ p sex horas diei artificialis ipsi
nõ põt videre aliqd de yride.s.per tres añ meridiẽ:⁊ p tres
post.¶ Itẽ seq̃t̃ correlarie ꝙ existib^9 sub tropico estiuali nõ
põt oĩ hora cuiusl3 diei apparere yris:q2 sol eis eleuat̃ plus
q̃3 per.42.gradus ppe meridiẽ:⁊ ↄsilia correlaria s3 ppor
tionẽ ⁊ diuersitatẽ eleuationũ poli super oriçontẽ:⁊ etiã ele
uationẽ solis ex alia parte põt appere:vnde in solsticio sole
existente in meridie põt apparere yris vel eius portio ⁊ qui
busdã nõ.¶ Et ex istis p3 ꝙ maxima portio yris que nũq̃3
põt apparere existẽtibus in plana supficie est qñ sol est in or
tu vel in occasu:⁊ minima q̃ põt appere est sole existẽte in me
ridie:⁊ ẽt ista correlaria ponit Aristo.in lr̃a.¶ Et ex istis p3
ꝙ qñq3 circa terrã est punctus altissimus yridis vel satis p
pe ⁊ appet tanq̃3 paruus ritor siue quasi draco.⁊ fugit hoies
ipsu3 insequẽtes ⁊ sequit̃ fugientes:⁊ cã p3 ex predictis.

Ad rõnes. Ad p̃mã negatur in quol3 oriçonte.Ad p
bationẽ qñ dicit̃ de meridie dico ꝙ q̃stio
intelligenda est de nãli que fit sine artificio:nec similitudo Ar.
fuit posita in lr̃a q̃tũ ad oĩa:sed solũ q̃tũ ad modũ reflexio
nis ⁊ gñationis colo℞.alr̃ pbaret̃ ꝙ yris celestis nõ esset ma
ior nec minor yride artificiali.¶ Ad aliã:si ⁊c̃.ↄcedit̃:s3 ne
gat̃ ↄñtia ꝙ ergo ⁊ nõ terra existẽte:imo terra ipedit ⁊ sup
mare ipediret mare.¶ Ad pbationẽ qñ dicebat̃ terra põt
nõ ẽe eis manẽtibus ⁊c̃.isto cõcesso ꝙ nõ oporteret opari.
negat̃ qõ nõ ipediat:sed bñ ↄcedit̃ qñ posset fieri per poten
tiã potentẽ oẽ qõ nõ iplicat ↄdictionẽ.alr̃ nõ.Et qñ dĩ ppe
terrã põt vapores ⁊c̃.dõm ꝙ etsi hoc possit fieri:tñ nõ refle
cteret radiũ ad oculũ existẽtẽ i plana supficie terre:s3 forte ad
oculũ alicui^9 existẽtis in cacumine turris altissime.S3 ad istõ
qõ allegabat̃ de Uitulone.dõm ꝙ ipse loq̃t̃ de yridib^9 inter
positis inter oculũ ⁊ astrum.nos aũt in qõne intendimus de
yridibus oppositis soli.¶ Ad 3^m dõm ꝙ si hoc contingat
qñq3 talis circumferẽtia potius d3 dici halo coloratus:q2 fit p
refractionẽ:q̃3 yris que fit per reflexionem:si tñ vocet̃ yris.
Questio intelligẽda est ⁊ ↄnes de yride q̃ appet vltra oculũ
existentẽ inter astrũ ⁊ locũ appitionis yridis.alr̃.n.oĩ hora
cuiuslibet diei posset appere.¶ Ad 4^m.si nõ ħ essetiõ ⁊c̃.
dõm ꝙ:imo pp hoc.Ad iprobationẽ qñ dĩ ꝙ aliqs posset in
tantũ eleuari in edificio vel in monte ⁊c̃.dõm ꝙ hoc exclu
sus est:qñ dicebat̃ in plana supficie terre.¶ Ad 5^m dõm ꝙ
dicta sunt intelligẽda de oriçontibus nõ nimis obliquis vbi
sol põt eleuari vltra.42.gradus directe sursum mensurãdo
ab oriente:⁊ q2 hoc in Ueruetia siue in Uenetia nõ põt fie
ri.ergo ⁊c̃.Et sic patet questio ⁊c̃.

Questio. XXIII.

Queritur 23°.vtrum yris lune possit ap
parere pluries q̃3 bis in.50.ãnis
cõsimilibus colorib^9 ⁊ pportionibus:sicut yris
solis.Et arguitur p̃mo ꝙ nõ:auctoritate Aristo.
in textu veteris translationis.vbi dicit ꝙ antiq
sapientes putauerunt ꝙ yris nõ videret̃ in nocte:⁊ causa pp
quã putauerant istud est:q2 vere nõ videt̃ per noctẽ:⁊ nõ v3
nisi in plenilunio ⁊ cum ortu lune vel occasu eiusdem:⁊ non
videt̃ yris in nocte in.50.annis bis.hoc idem dicunt exposi
tores:⁊ hoc idem dicit Aristo.in trãslatione noua.ca.p̃.tracta
tu de ipressionibus que fiunt per refractionem.vbi inter acci
dentia yridis dicit ꝙ nocte fit a luna:⁊ qdã ponebant ꝙ non
fiebat.hoc aũt patiebant̃ pp raritatẽ.latebat.n.ipsos vt℞ fit.
raro aũt fit.cũ aũt est:⁊ ꝙ i tenebris latẽt colores:⁊ alia mul
ta op3 coincidẽ:⁊ oĩa ħ in vna die mẽsis.in plenilunio.n.fieri
necesse dicebat si fieri fore:⁊ tunc aut oriente aut occidente:
ppter qõ in.50.annis bis experimur fieri solũ.¶ 2° arguit̃
ad ide3 sic.nõ põt fieri vnq̃3.g̃ nõ pluries q̃3 bis.p3 ↄñtia.⁊
añs pbat̃:q2 si deberet fieri hoc maxie videret̃ oriente luna
in plenilunio vel occidente:sed hoc ↄñs pbat̃ esse falsum:⁊
p3 ↄñs p dictũ Aris.iam allegatũ:q2 talia op3 ↄcurrere ⁊ co
incidere añq̃3 fiat.falsitas pbat̃:q2 luna oriẽte in plenilunio
vel occidente occidit sol vel orit̃:⁊ tũc est maior lux ex op
posita pte lune in celo ⁊ in nubibus q̃3 sit lux lune:⁊ p ↄñs in
nubibus ex opposita pte lune pp nimiã luce3 nõ poterit ap
parere debile lumen lune reflexũ vel refractũ:q2 lumen so
lis ipediet lumẽ lune ⁊ stella℞ ne sentiat̃.vt p3 p expientiã.
¶ Sed dices.nubes sunt ita dense ꝙ lumen solis nõ põt pe
netrare ⁊ ipedire.¶ Contra.qa tũc eadẽ rõne in die possent
ita dense nubes venire inter sole3 ⁊ nos ꝙ illud põt fieri:qõ
tamen experimur falsu3:ẽt dato ꝙ sint nubes ex i^a parte nõ
op3 esse claritatẽ ex alia pte celi vbi est luna:⁊ i^a ps nõ obstã
tibus nubibus a sole adhuc illuminat̃:q2 vmbra non sic est
eleuata ꝙ possit ipedire lumen solis qñ est in occidẽte:⁊ etia3
dato ꝙ eẽt aliqualr p q̃tuor vel qnq3 vel dece3 gradus sub
oriçonte:q2 videmus adhuc diu remanere lumẽ solis in cre
pusculo añq̃3 sol sit in oriçonte.¶ 3° si pluries q̃3 bis:tũc pos
set in defectu lune appere.hoc est falsũ.falsitas p3:q2 nõ nisi

in plenilunio. vt dicit Aristo. ꝯñia pꝫ: q̄r aliās nō posset illud videri ꝓꝑ debilitatē luminis quō vel q̄liter fieret pluries q̄ȝ bis: ⁊ ēt valde raro cōtingit ꝙ sit pleniluniū vel oppositio solis ⁊ lune in vno dato oriçonte sole occidēte ⁊ luna oriente: ⁊ sic forte poterat esse in oriçonte Aristo. ꝙ nō poterat nisi bis ꝯtingere illud qđ esset ortus. vnius ⁊ occasus alteri⁹: vel eē ⁊ plena luna. ¶ 4°. tunc eadē rōne posset yris appere ab alyis stellis orientib⁹. vꝫ. ioue ⁊ venere. ꝯñia pꝫ: q̄r ille due habēt lumen sensibile in vmbra: quē admodū luna ⁊ sol: ⁊ inequali q̄ntitate cū luna appente lucidius appentia ꝙ si tam modica luna apperet sola: sicut appet venus minus luceret venere vel ioue. g̃ ita bn̄ posset ab altera istaꝝ appere sicut a luna: sed falsitas pꝫ ꝑ experientiā: q̄r nunq̄ȝ aliqs vidit tales yrides.

Oppositum arguit: q̄r yrides artificiales lune pñt pluries appere q̄ȝ bis in. 50. annis ꝯsimilib⁹ coloribus ⁊ ꝑpendicularib⁹ sicut yrides solis. g̃ etiā ⁊ nāles. ꝯñia pꝫ ꝑ modū arguēdi Aristo. de yride solis in lr̃a. ⁊ añs pꝫ per experientiā: q̄r lune existe semiplena q̄ntū ad nr̄m aspectū pōt appere lumen ꝑ artificiū: vel ēt si sit min⁹ q̄ȝ semiplena: ⁊ si sit luna eleuata ⁊ duplx̄ yris cū ꝯuersiōe coloꝝ supioris ⁊ iferioris: vt appebit ꝑ experientiā faciēti. ¶ 2° yris lune ꝑt appere luna existe eleuata: ⁊ ꝑ duos gradus ⁊ plena sole existe sub occasu ꝑ tot: sꝫ ēt nihil ipediret quin ēt sic pluries possent fieri q̄ȝ bis in. 50. annis. g̃ ⁊c. ꝯñia satis pꝫ q̄ntum ad pmā ꝑtē. ex eo ꝙ luna eleuata ꝑ. 20. gradus polus yridis lune erit per. 20. gradus sub oriçonte: ⁊ tūc adhuc restāt. 22. gradus de. 42. a centro yridis vsqꝫ ad circumferentiaꝫ: ⁊ ꝙ id pōt pluries fieri: q̄r in quolꝫ mense ꝯmo audiui aliquos ꝙ infra tres annos in aliquas ꝑtes viderunt yridem lune.

In ista q̄one pmo vidēdum est si yris lune posset fieri. 2° de eius proprietatibus.

De primo supponenda sunt ea que dicta sunt de yride solis de reflexione in nube rorida vel in roratione: cū in eadē linea recta sunt centrū lune oculi vidētis ⁊ cētrū yridis lune ⁊ polus: ꝙ si luna fuerit in oriente ꝙ tūc yris ꝑpendicular̄r stat sup̄ sup̄ficiē oriçontis: ⁊ si eleuet luna oblique oriçonti insistet ⁊ abscindet maior portio per sup̄ficiē oriçontis cuꝫ luna sit magis eleuata: ⁊ minor cuꝫ sit minus eleuata sicut de sole. ¶ Ulterius supponēdū est ꝙ lumen lune debilius est lumine solis: ⁊ ꝓpter hoc eius fit debilior reflexio ⁊ refractio.

Et tunc sit pma ꝯ. ꝙ yris lune potest a luna totiēs fieri quotiēs oēs iste cāe posite sunt sufficienter posite in eē ⁊ nō ipedite. ista pꝫ: q̄r nō ipeditis causis statim sequit effectus. ¶ 2° ꝯ. ꝙ yris lune pōt appere pluries q̄ȝ bis in. 50. annis tā in diuersis oriçōtib⁹ q̄ȝ in eodē. ꝓbat: q̄r pluries cāe yridis pñt ꝯcurrere ⁊ poni i eē q̄ȝ bis in. 50. ānis. g̃ ⁊c. ꝯñia pꝫ: ꝫ añs appebit ꝑ expiētiā obseruationis. vñ raro homines ambulāt de nocte tpe pluuioso splēdēte ⁊ respiciente centrū ex opposita ꝑte: q̄r vix pñt discernere viā si respiciūt añ se: ⁊ pluries si ambulāt inter edificia ꝓꝑ hoc ipediūt vt sepe yris lune eis appeat: nec oi tpe lumē lune est sufficiens: q̄r q̄nqꝫ est semiplena oriēs añ ortū solis: tūc est media nox vel ꝓpe: ⁊ tūc hoies dormiūt: ⁊ tūc est lumē valde debile: q̄r vix vel nunq̄ȝ reflexio sentiret: ⁊ si semiplena recumbat post occasuꝫ solis iterū est media nox: ⁊ si sit in medio celi semiplena: tūc sol orit secū vel occidit vel ipedit lumē ei⁹: ⁊ g̃ opꝫ sic yri ꝓpe pleniluniū luna existe ꝓpe oriēte vel ꝓpe occasum: ⁊ opꝫ aspectare post occasuꝫ solis in tātū ꝙ radyi solis nō ipediant: ⁊ ex hoc pꝫ ꝙ raro vel nunq̄ȝ oculo stāte in plano oriçōte possit appere nālis yris lune sꝫ semicirculū planū cōpletū: sꝫ semꝑ sm̄ portionē semicirculi minorē si appeat: ⁊ tunc sepius in istis tēporib⁹ accidit nō eē plurimā: ⁊ illud est veꝝ tam in diuersis oriçontib⁹ q̄ȝ in eodem: sꝫ tñ in vno oriçonte possit appere q̄n nō in alio ꝓꝑ defectū in vno g̃ nō eēt in alio aliqui⁹ cāe reqsite in aliq̄: dato oriçonte ⁊ hoies ipediunt per candelas ⁊ lucernas ad quas respiciūt: ⁊ nō obseruant illud. vigiles aūt in turrib⁹ si statiꝫ post crepusculū respicerēt sepi⁹ possent iuenire: ⁊ sic de p̄ª ꝑte. ¶ De 2ª sciendū ꝙ pene oēs ꝓprietates ꝯcurrūt ad yridē lune q̄ ꝯcurrūt ad yridem solis excepto ꝙ yris lune nō q̄nqꝫ apperet quatricolor: sicut yris solis ⁊ color rube⁹ appet remissius ⁊ sic alurgus: ⁊ appet yris lune in medio coloris albi. a sole aūt appet coloris viridis: ⁊ forte ꝙ raro vel nunq̄ȝ sine artificio pñt appere due yrides lune vna sup̄ aliā sub colorib⁹ distinctis: ⁊ h ꝓꝑ debilitatem lumis lune accedēte fugit ⁊ fugiēte seq̄t: sicut ⁊ i sole: ⁊ ascēdit cū ascēdēte ⁊ descēdit cū descendēte: nec pōt attingi ⁊ diameter ei⁹ vel semidiameter ꝑ instrm̄ eq̄lis semidiametro solis ꝑ modū ꝑexpositū: ⁊ ꝓꝑ obscuritatē suā. vt pꝫ in antiqua trāslatione: ⁊ antiq volebāt ipꝫ arcū demrare: ⁊ diutius pōt durare q̄ȝ yris solis: q̄r debile lumē lune ⁊ yris eiusdeꝫ in eodē oriçōte: sꝫ h raro ꝯtingit de sole: ⁊ supra montē pñt appere cornua v̄sus sursuꝫ de yride: ⁊ q̄n luna eēt in signis hyemalibus plene in luna meridiana vel semiplena posset appere portio yridis: magis tñ ꝓpinq̄ terre admodū: ⁊ sic nō solum oriente luna sꝫ occidēte: sꝫ Aristo. locut⁹ est de oriēte q̄ dꝫ apparere sm̄ maiorē portionē que fieri pōt in tali yride: vel apparere de die lune: vel loq̄t de illis quas vidit ⁊ nō de alyis: ꝙ sic sit simil̄r de eius ꝓprietatibus.

Ad rationes. Ad pmā. Ad auctē trāslatiōis antiq̄ pōt dici ꝙ fuit vitiū interpretis qui nō fidel̄r trāstulit vel nō itellexit: ideo melior est noua trāslatio: q̄r dicit in h ꝙ ipse Ar. cōperit in. 50. ānis sm̄ ꝙ h stat ꝙ pluries fuit: ⁊ hoc nō viderunt: vel ꝙ pluries possit fieri. vñ Uitulo dicit in cōmēto ꝯnis 6ᵉ ꝙ ex radyis stellarib⁹ ⁊ luminarib⁹ añ gnānt. vñ dicit yridē fieri est pole: ⁊ h sepe est visuꝫ maxie apud septētrionales: qbus sepe offert mā. ¶ Ad 2ᵐ nō pōt ⁊c. negat añs. Et ad ꝓbōne ⁊c. ꝯcedit si nō sint alia ipedimēta. Et ēt Aristo. nō capit oriçontē ꝓ puncto oriçontis solū: sꝫ ꝑ vnā notabilē distātiā post ortū q̄n adhuc luna eēt v̄sus oriēs sic ꝙ nō sit ꝓpingor meridiei: ⁊ ēt q̄n maior portio yridis lune deberet appere: als. n. posset esse luna meridiana existe luna: sicut dictū est. ¶ Ad 3ᵐ si pluries q̄ȝ bis ⁊c. ꝯcedit: q̄n luna nō appet nobis total̄r plena ꝙ possit appere. ¶ Ad ꝓbōnē ꝙ nō: q̄r eēt nimis debile lumē. Dōꝫ ꝙ nō est tā debile q̄n adhuc posset sensibil̄r reflexio apperere ⁊ q̄n dicebat ꝙ raro fit. dōꝫ ꝙ nō opꝫ ꝙ luna sꝑ sit plena: sꝫ pōt hre lumē sensibile i oriēte exñs post occasuꝫ solis ⁊ cāre yridē: vel ēt occidēte añ ortū sol. ⁊ g̃ lr̃a Aristo. nō est ita precise capiēda cōputādo vsqꝫ ad minima. ¶ Ad 4ᵐ dōm ꝙ nō: ꝓꝑ debilitatē lumis: sꝫ sit sensibile: tñ reflexio lumis eoꝝ nō est multū sensibilis in magna distātia: vel vbi eēt si luna eēt sub tā modica q̄ntitate appens: sic ille stelle nō cārent yridē: ⁊ intelligēda est ꝯ dicta nūc de yride opposita q̄n oculus est in medio iter locū yridis ⁊ lune ⁊ nō de yride itermedia inter lunā ⁊ oculū: q̄r si talis posset appere cōpleta: sicut etiā ꝓpe solē ⁊ lucida in coloribus ⁊ nō fieret ꝑ talē reflexioneꝫ total̄r: sed magis per refractionem vt experientia docet ⁊c. quare patet questio ⁊c.

Questio. XXIIII.

Queritur 24. vtrum visa yride cum sole vel astro eleuato notabil̄r sup̄ oriçōtē appeat minor portio maioris circuli q̄ȝ appeat sole existe in fine oriçontis. Et arguit ꝑ ꝙ nō: q̄r si sic. tūc hoc maxie vr̄ esse ꝓꝑ maiorē densitatē vapoꝝ radyi: in quo frāgeret lumen solis q̄n sol in oriçonte esset q̄ȝ q̄n esset eleuatus. ꝯñs est falsuꝫ. ꝯñia pꝫ: q̄r ꝑ hoc expositores hui⁹ textus reddūt cām huius accñtis yridis. Et Uitulo in 4° cōmēto ꝯclonis. 76. dicit ꝙ sole existēte in peripheria oriçontis aer est grossior seipso postmodū ꝑ luminis solaris pñtiā subtiliato: palā ꝙ in grossiori illo aere fit

minor refractio a ppendiculari.radij aūt tūc refracti magis
approximant nūc ppēdiculari q̄ postmodū aere subtiliato.
Consequētis falsitas pbaṫ.nā sole existe iuxta pipheriā ori
contis:⁊ apparentib⁹ duab⁹ yridib⁹:quarū fines sūt iuxta supfi
ciez terre appet ieq̄litas circūferētiarū in densitate eq̄li aeris
vel vaporis radiorū:imo sicut supi⁹ est tactū:forte in eodē lo
co dēsitatis aeris vbi vni appet yris pncipalis ppe finē ori
contis:sibi alteri distāti appet finis scdarie yridis:ïō talis di
uersitas nō est pp densitatez.℄ z° si sic:hoc maxie videreṫ
eē pp radios breuiores inter solē ⁊ circūferētiā yridis qn est
eleuatus q̄ qn est in oriente vel in pipheria oricontis:sz ꝯña
est falsuz.pz ꝯña.Ex hoc.n.qdā expositor hui⁹ noue transla
tionis q fuit medicus regis Philippi filij Ludouici regis il
lustrissimi francorū nitit reddere cām huius:sicut qnq3 circa
tex.recitauit:sz ꝯñs pbaṫ eē falsuz:qr semp distātia solis a cir
cūferētia nāli est eq̄lis:qr sol est polus yridis.sicut ēt centrū
oculi est polus yridis:vt pz p diffōnē poli in pmo pspectiue
Uitulonis:⁊ potius sol p maiorē distantiaz distaret qn yris
fit maior:ēt p tātū declinat sūmitas circūferētie yridis:q̄tuz
eleuaṫ sol ex alia pte:vt pz:⁊ per astrolabiū posset experiri.
℄ 3° si sic.tūc in yridib⁹ artificialib⁹ sole magis eleuato de
beret appere maior circūferētia.ꝯñs est falsuz.⁊ ꝯtra expe
rientiā.ꝯña pz cū non videaṫ maior ratio de vno q̄ de alio:
vt pz consideranti ceteris paribus.

In oppositum est Aristo.in lra.caplo pmo huius tractatus de ipressionib⁹ refractio
nū.vbi dicit.eleuato aūt magis supple sole vel astro circuli
qdē maioris.minor aūt portio:⁊ pmittit Ar.se reddere cāz:
q̄uis nō appeat manifeste postq̄ reddit cās aliorū accītuū
reddit cām istius ⁊ satis difficile est videre que sit cā istius.
vñ puto illud qd dcm est circa lrām p modū istius expositoris
iam allegati poterit esse cā vel saltez tanq̄ a signo possi
mus experiri.eleuato eniz sole per.20.gradus in nostro ori
conte vel super nostrū oricontē q non p viginti gradus erit
extrema circūferentia yridis vel suprema ppinquior oricon
ti q̄ fuisset si sol fuisset in oriconte ⁊ semicirculus de yride.
Et ex hoc etiā pōt hrī q ꝯsiderādo ex opposito polū yridis
sub oricōte tot gradib⁹ quot sol est supra:⁊ silr centrū yridis
tot sumendo gradus altissime altitudinis supremi pūcti yri
dis q plures gradus occupat semidiameter yridis sole ele
uato q̄ sole existe in pipheria.⁊ id nō sum expatus:sz puto eē
verisile:⁊ derelinquo expientib⁹:sz tñ que sit cā hui⁹ q sole
eleuato sic appeat p radiū ppinqorē vel remotiorē vel quo
cūq3 mō hoc difficile est videre.nā pp cās Uitulonis.vz.pp
densitatē ⁊ raritatē nō vī id esse:qr pp hoc oporteret q yris
appereret obliquus circulus ex quo ppe terrā radij essent den
siores q̄ superius:⁊ ïō magis ppinque essent ptes arcus ver
sus terrā q̄ in vno circulo deberent eē:cui⁹ oppositū experi
mur:⁊ ꝯña pz p dicta sua.℄ Preterea si sic esset:tūc in artifi
cialibus yridibus minor appereret yris in roratione densiori
q̄ subtiliori:cuius tñ oppositū vī.⁊ ꝯña pz per dicta sua prius
allegata in pma rōne:tñ cetera per experiētiā multū me mo
uent in ꝯtrariū ꝯ ptē fratris Uitulonis.pz qr in hyeme qnq3
sufflando vel expirādo aerē verso occipite ad solē videm⁹
q iste aer sine dubio est rarior aqua cuz ore sparsa vel cum
alio sparsorio.⁊ tñ in tali rariori aere apparet minor portio
circumferentie ⁊ minoris circuli q̄ in grosso aere vel in rora
tione aquea grossiore:⁊ ipse dicit directe oppo\^m:⁊ tñ si rōnes
sue valerent iprobarent oppo\^m huius expientie:qd est ipole.
℄ Pōt ergo dici supponēdo ea que dicta sunt in alijs ꝯclu
sionibus de quattuor pūctis in eadē linea recta ⁊ de eleuatio
ne solis ⁊c.℄ Ulterius supponaṫ q aer ppe terrā est gros
sior ⁊ magis mistus cū vaporib⁹ ⁊ exhalationibus.id pz:pp
hoc eniz videmus solē ppe terrā oricontis ⁊ apparet maior
nobis:qr p plures vapores ⁊ exhalationes appet q̄ si eēt in
medio celi:ēt sole plus eleuato ⁊ splendente sup terrā cōplu
tam superi⁹ q̄ per nubē cōplutā descendentez sic appet tpe
apparitionis yridis:vt pz ex pcedentib⁹ ꝯnib⁹:tunc sole splē
dente super terrā cito causanṫ vapores in īfima parte aeris:
qr nō tam cito pnt alte eleuari.℄ Tertio supponiṫ q refra
ctio ⁊ reflexio ostendens apparitionē yridis in medio densiori
amplius ⁊ latius se diffundunt q̄ in medio rariori ⁊ subtilio
ri:ista pz per experientiā adductam cōtra Uitulonē:⁊ posset
esse ꝯclusio pbata per ea que dicta sunt.

Sit ergo pma ꝯclo.q sole existe eleuato sup supficiez oricontis plani qnq3 appente yride apparet
minor portio maioris circuli q̄ appet dum sol fuerit in ter
mino oricontis.pbaṫ:qr qnq3 radij incidētes ⁊ refracti ⁊ re
flexi ad densiorē aerez vel rariorē incidunt q̄ in alio tēpore
qn sol nō est eleuatus.igiṫ ⁊c.ꝯñtia pz ex 3° suppositione ⁊
z° ex premissis.⁊ añs silr.⁊ cōfirmaṫ ꝯclo:qr si fieret in arti
ficialibus yridib⁹ q in densiori medio fierēt maiores.g etiā
in nālibus.ꝯñtia pz vt sepe dcm est in alijs.℄ z° ꝯ.q qnq3
pōt appere sole eleuato portio circūferentie minor equalis
circuli:sicut si sol mansisset ppe ortū:lz raro hoc ꝯtingat.iste
pbaṫ:qr qnq3 nō existe maiori densitate ppe terrā nō esset
aliq̄ cā q̄re appet maior circuli portio.g ⁊c.ꝯñtia pz:qr defi
ciente cā deficit effectus ex ea imediate dependēs.℄ 3° ꝯ q̄
appet ex his seq:q si aer cōdensatus successiue vniformiter
p totū posset continue in eo appere augeri yris ⁊ ampliari:⁊
eꝯ.si rarefieret diminui.pz ex his seq tanq̄ corre\^m:⁊ sic vbi
fit regularis dēsitas erit irregularis figuratio sic q nō semp
appebit scdz circulū pp ipedimentū manifeste:sed appebit
yris fm semicirculū:⁊ hoc nō videṫ incōueniēs:lz raro ꝯtin
gat talis vel tanta apparēs irregularitas in figura ⁊ in vapo
re.℄ Ex istis pz qd sit dōm ad questiū:q sic est q apparet
minor portio maioris circuli eleuato sole:⁊ frequēter causis
cōcurrentibus ⁊ nō alr.℄ Sed ꝯ istas ꝯnes ⁊ dicta vī esse
illud qd ꝯtra Uitulonē post oppositū est allegatū de irregu
laritate figure yridis.℄ Ideo dōm q nō:imo consequitur
irregularitas fm irregularitates materie.

Ad rationes pncipales.Ad pmā si sic.hoc maxime vī ⁊c.negaṫ ꝯñtia.sed hoc est propter
maiorē raritatē.℄ Ad pbōnē ꝯñtie de expositoribus:⁊ de
Uitulone dōm q luminis solis pñtia nō subtiliat illū aerez:
sed magis pmisceret illū plurib⁹ vaporib⁹:⁊ sic totuz sil est
densius q̄ fuerit aer sole existe in ortu vel occasu.℄ Sz qr
pbatio falsitatis ꝯñtie vī eē ꝯ pdictas ꝯnes:qr duab⁹ appa
rentib⁹ yridibus ineq̄lib⁹ ppe terrā in ꝯsilib⁹ rorationibus
eque densis nō vīr eē qn in eq̄li dēsitate inequalr nō appa
rere deberet.Et vere hoc satis est difficile mihi:sed dico p
babilr:saluo meliori iudicio:q talis ineq̄litas duorū yridū
nō puenit solū ex ieq̄litate dēsitatis:sz magis pp sitū ⁊ aspe
ctū diuersuz ꝯsilium vel eque diuisarū guttularū in diuersis
locis:sicut supi⁹ fuit determinatū eē pole p vrinale plenū aq̄
anpositū oculo ⁊ retro posita cādela capiti.ibi.n.eadē dēsi
tate remanēte pp eleuationē ⁊ remotionē sit⁹ vrinalis diuer
sificaṫ ⁊ imutaṫ appitio colorū:⁊ ēt q̄litas.sic ⁊ h in pposito
data eq̄litate rorationū ppe terrā pōt fieri ieq̄litas circūfe
rentiarū duz cōuersi sunt ad minus.℄ Ad z\^m cū dī:hoc est
pp radios ⁊c.credo q hec nō sit rōnabilis cā:sz forte signuz
huius qd fuit dictuz post oppo\^m.℄ Ad 3\^m ꝯcediṫ silr q in
artificialibus fiat maior si vapor vel roratio sit densior:⁊ nō
alr:⁊ h expientia docet. Et de hac qōne si qnq3 ꝯsiderauero
forte melius dicam q̄ modo ⁊c.

Questio. XXV.

Consequenter queriṫ vtrū yrides apparētes circa cādelas
sint realr existes circa ipsas candelas.Et argui
tur pmo q sic:auctoritatibus Aristo.in 3° libro
methaur.naz dicit de yride in cap de yride.vbi

dicit.appet vtiqz yris totalr tota:sicut que circa lucernas.i.
candelas.circa has.n.sm plurima austribus extātibus yris
fit.in hyeme aūt maxie manifesta fit oculos hñtibus humi
dos:quoꝝ.n.visus.i.radius visualis cito pp debilitatē refrā
git.fit aūt ab humiditate aeris a vaporatiōe flāma de
fluēte mista:tūc.n.fit speculū pp nigredinē.fumosa.n.va
poratio illa:sequit:ostendit qlr color rubens yridis circa
candelā debeat appere:vult q purpureus appeat nō pu
niceus:hoc qz radi9 visualis est debilis:speculū est nigrū
vmbrosuz vel aer vmbrosus debilis radius:iō nō appet
color puniceus q est mistus.vñ dicit lra.lucerne autē lumen
nō albū:sz purpureū appet circulo hyemale puniceum aut
nō.est.n.visus:qz paucus q refrangit nigrū speculū:ex qb9
verbis pz manifeste q ponit talē yridē eē in aere. ¶ Et hoc
idē dicit post imediate volēs q yris q̄ fit in rotatione p re
mos est similior yridi celesti q̄ que est circa lucernas can
delas:qd nō esset nisi esset yris circa lucernas vbi appet esse.
vñ dicit lra.que aūt a remis sursuz lata est ex maiori yris:p
portione qdē eodē fit mō eque in celo.colorē aūt 9siles vl
9simiz q̄ circa lucernas.nō.n.puniceū:sz purpureū.g vi co
lorē supra que circa cādelas:qualr nō est de illa q̄ est in celo
vel a remis.vñ imaginant dñaz inter puniceū purpureuz
colorē:quoꝝ vterqz est rubeus:sed puniceus est mistus albe
dine vel luce alba:recte si color esset nō lux:esset vt color
gēmaꝝ q̄ dnr pulchre si sint bñ miste:sed purpureus nō est
mistus albedine nec luce alba:sz est niger si color fuerit tāq̄
cineris nouiter effuse vel labioꝝ rubeoꝝ:hec oīa vera non
essent nisi eēt aliq yris sic circa aliquā cādelā vl fieret qñqz:
de qua logt. ¶ Hoc idē appz 2° auctē Uitulonis in.10.per
spectiue in cōmēto 9nis.59.dicētis.hoc etiaz pz.qñqz in aere
modice densitatis in hyeme maxie flante austro circa lucer
nas frequēter vr lumē reflecti sz formā circularē:maxime
visib9 humidis:ad quos de facili fit lumis reflexio forma
rū:cū virtus visiua pp debilitatē organi obilitat sic q nō pōt
densitate modica aeris penetrare:sed ad ipz forma rei vise
refrangit ab aere modice densitatis:sicut ad visus fortes re
frāgit solū ab aliq p medietatē hñte hñ:in qb9pz satis qd di
ctū est:nō.n.ibi vr lumen qd est candele in aere circuire:nisi
eēt ibi realr existens:silr vilr dicere oēs alij collectores in
oīb9 suis circulis semp pspectantib9 noui antiq saltē p me
visi. ¶ 3a rō.si sic nō eēt yris realr circa candelas exis:tunc
nobis approximatis cādelis nō apperet yris in eodē loco:sz
antecederet nos sicut in celo:si currimus versuz locū appitio
nis yridis pcedit nos semp tantū q semp equalr a nobis ap
paret distare. ¶ Et ex illo appet 9ña ex silitudine in celesti
yrid.sed falsitas p expientiā pz:qz siue recedamus:siue acce
damus recte circa cādelā appet yris:nō accedit ad nos:nec
recedit:lz maior minor appeat extra eādē. ¶ Et cōfirmat
rō.qz si nō ibi essent:tunc in alio loco eēt yris q̄ circa cande
laꝝ flāmas:sz h est falsuz.9ña tz:qz ex quo appet.vl igit sit
ibi vel nō ibi:sz alibi tñ alicubi. ¶ Sz falsitas pz:qz nullibi
alibi est lumē tāte virtutis q possit sensibilr reflecti ad visuz.
Tum pp remotionē a fonte.vz.flāma.Tum ēt pp remissio
nē eius:qz sz pportionē distantie remittit:est remissius:ēt
aer alibi non ita vniformis in densitate vel raritate q possit
figura talis reflexionis appere. ¶ 4°.si nō essent ibi yrides
realr:tūc in aere raro quocūqz nō flante euro vel austro:nec
oculis debilib9 solū vel meli9 posset yris appere.hoc 9ns est
falsuz.9 Ar.in lra.9 experiētiā:sicut allegatū est.ēt pote
rit qlz experiri:sed 9ñtia pbat:qz ex quo nō est in aere:tunc
qualitercūqz varietur aer:siue rari9:siue densius sic idē erit:
ergo eque bñ in raro sicut in denso. ¶ 5°.si non.visus cuiuslz
sani in distantia debita ceteris parib9 deciperet.hoc est 9
Aristo.2° de aīa.sed 9ñtia pbat:qz qlibet iudicat eē yridē:
tñ nulla est ibi circa candelas vt iudicat.g qlibet decipitur.

T.c.63.

¶ 6° si nō eēt yris circa candelas eadē rōne vel pari forma
nō est circa lunā corona colorata:qñqz nec in celo yris cele
stis ex opposito solis.9ñtia tenet:qz Aristo.in lra dicit.q yri
des circa lucernas vel flāmas candelaꝝ fiunt eodē mō sicut
celestes:sicut iste que fiunt a remis.si g iste circa candelas
nō sūt realr ibi existētes vbi appent sic:nec ille alie celestes:
cui9 oppo^m visuz est in alijs qōnib9.Et sic pz falsitas 9ñtis.

Oppositum arguit:qz si essent tales ibi realr existē
tes:tunc sani sanos habētes oculos nō
lachrymosos sz fortes:melius citius deberēt pcipere tales
yrides q̄ debiles hñtes oculos:vel opposito mō dispositos:
sed 9ns est 9tra expientiā 9tra auctē pus allegatā.g nō sūt
tales ibi existēes.pma 9ñtia pz:qz oē visibile realr existēs in
aere tanq̄ lumē vel color meli9 pspicacius vr p visuz fortē
sanū q̄ p debilē ceteris parib9:vt pz p inductionē.sz tales
yrides si essent:essent aliqd visibile extra in aere tanq̄ lumē
vel color.g 7c.maior huius rōnis nō solū pz inductiue:sz ēt
ex eo q visus est virtus passiua q̄ qlicūqz fortior fuerit me
lior est passiuior a minori vel debiliori pōt pati q̄ virtus passi
ua debilis:vt pōt satis haberi ex pmo celi.p rōnē:qz virtus
passiua terminat per maximū a quo nō pōt pati:nō ad mi
nimū a quo pōt pati:quāto melior tanto min9 est maximū
a quo nō pōt pati.maior pz:qz 9siderāti de se:sed minor rō
nis facte.vz.q yrides si essent 7c.pz de se. ¶ 2° sic:si essent
yrides circa flāmas candelaꝝ rarefacerēt aerē sibi ppingo
rē remotiorē cōdēsarent:vel ex ppingorē 9densarēt re
motiorē rarefacerēt.hec 9ñtia pz:qz si aer est totalr eodem
mō vniformis:tunc nulla est cā appitionis hui9:cū oportcat
aliquā esse dēsitatē maiorē in pte aeris vbi est yris q̄ vbi nō
est:sed nō pōt dici 2m.vz.q ppe se flāma candele cōdenset
aerē:qz oppositū docet experientia. rō est:qz caliditas cale
facit aerē exiccat:iō est rarior in estate q̄ i hyeme ceteris
paribus:in locis calidis ppe ignē q̄ longe:vel in frigore.
nec pōt dici pmū.vz.q cōdenset a remotis aerē ppe rare
fiat:qz isensibilis est caliditas candele in lateribus:nō nisi
solum sursuz.ergo in lateribus nō apparet yris:vbi tñ maxi
me apparet portio sensibilior q̄ supius:pbat:qz nō tam
cito sufficeret candela rarefacere aerē:sicut mouet p ipsuz:
cum mouet quātūlibet velociter semp cōtinue appet yris
oculo sequenti.ergo isto mō nō fit per refractionē aeris cō
densationē in diuersis ptib9:qd tñ oporteret si esset.ergo nō
est vbi appet. ¶ 3° si essent:maxime deberēt esse in aere hu
mido multū:in temporibus humidis.ista 9sequētia pz:qz
dicit in litera.q australibus existentibus ventis vel saltem
euro qui sunt humidi venti:vt pz 2° huius:sed cōsequens pz
esse falsum:qz omni tempore anni hora:in quocūqz loco
raro sicco existente aere:calido apparent:vt experientia
docebit te sm modū quem narrabo post. ¶ 4° si essent yri
des circa candelas:tunc color puniceus deberet esse ppin
quior flāme:postea viridis:tertio alurgus:sed cōsequens
est falsum.cōtra experientiaz:sed cōsequentia tenet:qz pu
niceus color fit per radium fortiorem:vt dicit Aristo.modo
cōstat q radius ppe flāmā esset fortior q̄ remote vel remo
tior existens:lz forte aliqui concedant 9ns.tamen illi non
errarēt:qz duplices apparēt qñqz yrides vna infra aliā:tñ
quelibet hz suum puniceū colorē exteriorē:sic conuenit q
puniceus inferior est medians alurgo superiori vel viridi:
sed post viridē superior est puniceus eiusdē superioris:quia
puniceū est remotius a flāma. ¶ Ex his psuasionibus vr q
nō sint yrides circa candelas:lz esse apparent.

In ista qōne pmo videndū est determinis qōnis.
deinde de intellectu tituli.tertio po
nent 9nes sm intentionem sm quā sit questio.

Pro primo sciendū q yrides apparētes circa can
delas dicunt circuli rotundi circa flā

T.c.116

Ar.sm9

mez candelarū existētes recte:sicut depingit̃ diadema circa
capita imaginū sanctoꝝ:⁊ ꝯtingit hos circulos apparere qñ
candela hꝫ paruam flāmā:sicut cerei quibus dicunt̃ hore vel
studemus:⁊ qñqꝫ in medio aule vel loci ponunt sic ꝙ nō sit
aliquis paries ꝯtinuus vel reflectēs lumē cādele pris vel ꝓpin
quius:lꝫ pꝰ vmbra sit directe in fine lineaꝝ ab oculis vidētis
flāmā dictaꝝ ꝑ flāmā vsqꝫ ad parietē:vl' vsqꝫ ad pauimētū:
tunc apparent:⁊ sic semꝑ situando candelas:⁊ sic semꝑ respi
ciendo vnā solā flāmā vnius candele a quocūqꝫ tēpore ⁊ lo
co quātūcūqꝫ sicco apparent:dūmō oculus nō sit nimis pro
pinquus:vel nimis distās:sed ꝓpe ad duos passus ⁊ nō plus:
⁊ nō multum plus ⁊ minus videt si distaret per duos pedes
vel tres:⁊ hoc in nocte ⁊ nō in radijs solis vel lune tenētis can
delis:nec ipsis lucentibus versus centrū:vel etiam in centro
domus:⁊ hoc poterit quilibet experiri:⁊ tales apparitiones
in ꝓposito vocant̃ yrides candelarū vel yrides lucerne sm
Aristo.in litera vel circa lucernas:⁊ sumit̃ hic lucerna ꝓ for-
ma candele lucentis. ¶ Ulterius notādū ꝙ sīles yrides pñt
apparere alibi ꝙ̃ circa lucernas ⁊ melius multū ⁊ clarius:⁊
hoc absqꝫ aliqua ꝯdensatione aeris:⁊ in quocūqꝫ tēpore ⁊ lo
co q̃tūcūqꝫ sicco:debite tñ ordinato:sicut pꝫ:nā si obstruerēt
tur oīa foramina camere ⁊ rime fenestrarū:sic ꝙ splendente
sole sit ibi maior obscuritas in camera ꝙ̃ esset in nocte vel
equalis:⁊ tūc fiat vnū paruū foramen in fenestra ꝑ qð radiꝰ
spissitudinis vnius digiti quātū ad spissitudinē suā vel mino
ris sic dimittat̃ incidere oblique super speculū:siue ꝯcauū:
siue planū:siue cōuexum:tunc reflecteret̃ ad aliā ꝑtē radiꝰ:
⁊ si ponamus oculū in distātia a speculo per longitudinē ho-
minis:sic ꝙ radius reflectat̃ ad oculū:tunc illi oculo mirabi
lis apparitio apparebit multarū virgaꝝ:⁊ tamen si diligen-
ter aduertas habebit yrides duas:vnaꝫ exterioꝛē:⁊ aliā inte-
rioꝛē:⁊ ambe habent colores vel apparent habere puniceos
in extrema circūferentia ⁊ virides in medio:⁊ alurgos lꝫ de-
biles sint versus speculum directe ad speculum ⁊ directe ad
sole:sed prope apparebit sibi iuxta foramen yris consimilis
vel viridis:⁊ ita sum expertus. Et hoc de ꝓmo.

Arti.2ᵒ. **De secundo** pōt esse vnus intellectus quōniā:vtrum
alique yrides sint vel appareant circa
candelas. alius vtrum yrides apparētes circa candelas sint
ibidē:vel lꝫ nō sint ibidē:sed alibi:lꝫ appareant esse ibidē:
vt imago speculi apparet esse retro speculū:lꝫ non sit ibi re-
tro:⁊ qñqꝫ ante:lꝫ nō sit. Sꝫ aduertendū ꝙ forte iam nulla
candela est:nec yris apparēs circa eā alicui. igit̃ intelligit̃ de
his q̄ possibilia sunt fieri:⁊ nō de iaꝫ existētibꝰ solū:lꝫ ēt de alijs.

Arti.3ᵒ. **Quantum** ad tertiū sit ꝓma ꝯclō. ꝙ qñqꝫ alique yri-
des apparētes circa candelas esse:sunt. ꝓ
bat̃:q2 cuiuslibet sensus mouet̃ a talibus:qñqꝫ vel pōt mo-
ueri. ꝗ qñqꝫ sunt. ꝯñtia pꝫ:q2 ex nihilo nō mouet̃ sensus cū
sit virtus passiua. ¶ Scda cōclusio. ꝙ tales yrides apparē-
tes esse circa candelas non sunt extra in aere circa candelas
realiter existentes. ꝓbat̃:nam tota flāma candele precise vi-
sa per foramen aeris vel fenestre sic ꝙ nihil yridis appareat
iuxta flāmaꝫ apparet yris talis. igit̃ nō est in aere. ꝯñtia pꝫ.⁊
ꝯñs pōt quilibet experiri oī nocte. ¶ Scdo ꝓbat̃ idē:q2 si
esset iuxta candelā in aere:tunc vna sola flāma candele in cō
paratione ad minimū oculū respicientē ad vmbram:⁊ aere
diquaqꝫ diuiso ⁊ apparente deberet adhuc posse apparere
talis yris:sed cōsequens est falsuꝫ:⁊ cōtra experientiaꝫ:q2 oī
nocte quis pōt experiri.⁊ ꝯsequentia tenet. sic eniꝫ est in yri-
dibus solis ⁊ lune:ꝙ luminoso solo occupato ⁊ non viso vir
yrides:⁊ similr qñ apparet halo:tunc eniꝫ cū luna vel sol oc-
cupat̃ melius apparet circūferentia halo ꝙ̃ qñ nō occupat̃
astruꝫ:⁊ sic etiā debēt hic esse. igit̃ ⁊c. ¶ Tertio medietate
candele vel flāme visa solū:⁊ medietate etiā aeris impedita
nō appareret nisi sola medietas:cuius oppositū experimur.

ꝯñtia pꝫ recte sicut de yride celesti sole existente in oriente
vel in occidente:q2 per orizontē abscondit̃ medietas:sic etiā
hic deberet accidere:qð est falsuꝫ:q2 totū apparet sicut ꝓus
qñ nō fuit obumbrans medietatē. ¶ Quarto si essent in ae-
re realiter existentes:tunc circa flāmas oblongas ⁊ graciles
apparerent yrides oblonge. ista ꝯñtia pꝫ:q2 vndiqꝫ equalr
ab ipsa flāma yridis vndiqꝫ deberēt apꝑere yrides distare.
mō ꝯñs est falsum. q2 rotunda apꝑet exterior superiꝰ ⁊ inte-
rius per flāmā. ꝗ nō est iuxta flāmaꝫ:qð est ꝓpositū. ¶ Ad
illas ēt ꝯ̃nes sunt rōnes post oppoᵐ ⁊ ꝓma. ¶ Quinto opor
teret ꝙ esset vna sphera cōpleta diuersoꝝ coloꝝ circa flam-
maꝫ candele:⁊ nō solū circulus:sed hoc est falsum:q2 yrides
nō fiunt per modū sphere:vt visuꝫ est in alijs q̄ōnibus:sed ꝑ
reflexionē ab astro ad visuꝫ existentē ad eundē situ cūiestro:
lꝫ ꝓpinquius yridi. ¶ Sꝫ ꝯñtia ꝓbat̃:q2 ad oēm diāꝫ po-
sitionis stantibus hoībus pñt videre yridē etiā eq̄leꝫ si eq̄lr
distent ab eadē flāma candele. ¶ Modo si sic. ꝗ per diffō-
neꝫ sphere esset vna sphera completa diuersoꝝ coloꝝ:sed si
ꝯñs cōcederet̃ multiplr posset reprobari ⁊ queri:quare nō
apꝑet tota sphera vni.⁊ sup quo colore fieret lucis reflexio
vel refractio:⁊ quō ista diuersitas contingeret in coloribus
eodem existente aere ⁊ non diuerso sm rarius vel densius.
¶ Tertia ꝯclō est. ꝙ tales yrides sunt in circūferentia fora-
minis oculi qð vocat̃ foramen vuee:⁊ ꝓpe circumferentiam
illius foraminis versus centrū eius declinatio:⁊ hanc ꝯclonē
opinor ⁊ persuadeo sic:nam ex quo sunt hꝰ yrides per ꝓmaꝫ
ꝯclonē precedentē:⁊ nō sunt in aere per scdam:nec est aliud
mediū vel locus inter centrū oculi vel locū visus vel virtu-
tis visiue:nisi humores oculi anterius in quibus virtus visiua nō
operat̃ visionē:⁊ opꝫ esse mediū inter virtutē visiuā ⁊ lumi-
nosuꝫ. ergo opꝫ ꝙ sit ibi in oculo anterius ꝓpe circūferentiā
foraminis vuee:⁊ hoc est ꝓpositum:vt opinor:donec melius
discutiet̃. nunꝙ̃ eniꝫ vidi nec audiui aliū sic dicentē:iō forte
erro nesciens:cupiens tñ a melius cōsiderante informari. Et
ꝓpter hanc ꝯclusionē cōtingit ꝙ habētes oculos humidos
⁊ nouiter expergefacti de somno magis ⁊ melius vident ta-
les yrides:q2 in humido istoruꝫ oculoꝝ fit maior reflexio ⁊
refractio lucis candele ꝙ̃ in oculis alioꝝ. Unde imaginor ꝑ
istū modū ꝙ radij flāme candele infra certam distantiā si-
gnabileꝫ:⁊ vltra istā certā signabilē oblique incidētes circū-
ferentiā foraminis vuee:⁊ nō ibidē ꝓpter mediū densius re
frangunt̃:⁊ vadūt in centrū oculi:sicut dictū est ꝓus de halo:
⁊ etiā aliqui reflectunt̃ in pelliculā occupantē ⁊ cōtinentem
humorē:⁊ vsqꝫ ad centruꝫ reflectunt̃:⁊ sic diuersi radij sm
diuersitatē ꝑtiū distantiū a cētro foraminis:ꝑ qð centrū itrat
ꝑpendicularis radiꝰ q nō frangit̃:⁊ sic pñt plures yrides ap
parere:⁊ plures colores:⁊ q2 foramen est circulare:iō apꝑet
yris circulr:⁊ ēt si forma eēt oblōga:idcirco a magnis flāmis
nō ꝯtingit hꝫ videri:q2 occupāt totū locū q deberet esse ꝓpe
centrū flāme cuꝫ vmbrosus est lucidus:⁊ iō vt sit aliqð tale
⁊ certe nō pōt esse plus flāte euro ꝙ̃ alio vento:nisi q2 tunc
oculi sunt humidiores nālr:⁊ nō ꝓꝑ maiorē aeris densitatē:
q2 vt dictū est circa specula cōsiles apꝑent vbi non fit aeris
cōdēsatio nec refractio:vt pꝫ ēt respiciendo ꝑ foramen visus
solē. Igit̃ salua reuerentia Aristo.⁊ alioꝝ ꝯsentientiū ꝯside- ꝯ̃ Arist.
ratis istis q̄ ꝓmisi siue sint ꝓ eis vel econtra hoc opinor esse
magis certū:⁊ ēt si ipse oppoᵐ intellexisse videat̃. vñ yridem
celi vel celestē posset q̄s videre in speculo:sed yridem iuxta
candelā nunꝙ̃:q2 nō est ibi in aere:sicut dixi:sicut yris cele-
stis:vñ etiā hoc pōt variari sm oēm diām positionis:sicut
mouet̃ oculus ⁊ apꝑere maior ⁊ mīor. maior qñ oculus plus
distat. minor qñ est ꝓpinquior:qð nō esset nisi eēt in aere.

Ad rationes in oppositum. Ad primam. Et ꝓmo
ad auctores pōt dici ibi ⁊ alibi vbi
loquitur de Antiphonte qð loquitur exemplariter ⁊ coium

exemplorum nõ requirit verificatio: sed exẽpla ponimus non quod ita sit etc. ¶ Aliter dicitur quod apparet yris: licet nõ sic vbi appareret ei: et hoc est verũ et cõcessum prius: quod dicitur quod fit ab humiditate aeris etc. dicitur quod quando aer est humidus: tunc etiã oculi naturaliter sunt magis humidi: et ideo tũc magis apparet quam alias. similiter dato de aliis auctoritatibus Aristo. ¶ Ad auctoritatem secundam in .10. perspective: dicitur quod loquitur ibi mõ antiquorum opinãtiũ visionem fieri extramittẽdo: et hoc nõ est verũ: et dicitur quod et Ar. exẽplariter loquitur: et nõ ad propositum aduertit: et in talibus cuilibet experto est credendũ: et qui diligentius aduertit ei diligẽtius credatur: ideo si experientie dicte pro secunda parte sufficiunt credatur eis plus quam aliis: qui eas neglexerũt. ¶ Ad 3[um] si non esset yris etc. dicitur quod nõ appareret remotius a candela vel a flãma saltẽ in longitudine magis propinquius centro candele vel remotius: et hoc quia nõ est circa candelã: nec in aere: sed in circũferentia oculi vel foraminis quod videtur equaliter distans a centro oculi: ideo semper apparet distãtia equalis huiusmodi: nec antecedunt: nec sequitur: et secus est de yride celesti. ¶ Ad 4[um]: tunc in aere raro quocũque nõ flante euro etc. cõceditur cõsequens quod in aere raro et rarissimo: oculus est dispositus: vt dictũ est etc. Et ad Aristo. dicitur quod opinatur quod in aere fiant extra oculũ: quod est falsum. et quod magis apparet debilibus oculis: quia magis ibi frangitur visus vel radius visualis. ¶ Ad aliã. si nõ: tunc visus cuiuslibet sani etc. cõceditur si iudicet vel per se vel cũ adiutorio interiorum sensuum: quod yris fit extra in aere errat et decipitur. nec mirum: quia de istis fractionibus que in oculis cõtingũt nõ põt aliter facere: et est ibi medium indispositio. videlicet partis oculi que si talis nõ esset non oporteret. ¶ Ad aliã rõnem: tũc eadẽ rõne nõ esset circa lunã halo etc. negatur cõsequentia. Ad probationem: quia dicit litera quod eodẽ mõ verũ est secundum apparentiam: licet nõ omnino sit secundum veritatẽ: vt patet cõsideranti predicta etc. Et sic sit dictũ ad istã quõnẽ. Quõ. XXVI.

Queritur 26. Utrũ virge et paralellii fiant ex refractione radiorum sicut yris vel halo. Et arguitur primo quod nõ: quia si sic: tunc fierẽt secundum figuram circularẽ: sicut yris vel halo. cõsequens est falsum. vt patet per experientiã. cõsequentia probatur: quia si fierent ex eisdẽ causis: effectus deberent esse cõsimiles: et per cõsequens cũ ista fiant secundum circulum vel eius portionem sequeretur quod et illa. ¶ Secundo probatur specialiter quod nõ fiunt per refractionẽ: quia fiunt per reflexionẽ super specula irreflexiua ipse virge. ergo nõ per refractionẽ. ergo etc. cõsequentia patet: quia reflexio et refractio sunt modi distincti radiandi. antecedens probatur per Aristo. in litera qui dicit. virge quidẽ ergo fiunt per irregularitatẽ speculi. Cõsimiliter probatur de paralelliis que fiunt per reflexionẽ super specula regularia. ergo nõ per refractionẽ. cõsequentia patet: et antecedens similiter ex litera: quia dicit. paralellius autẽ cũ maxime regularis fuerit etc. sequitur. raritas enim speculi facit vnũ eius secos colorẽ. ¶ Tertio probatur quod nõ fiũt per reflexionẽ: quia fiunt per incidentiã aeris super mediũ diaphanũ minus rarũ in quo radius procedit: licet nõ directus. ergo per refractionẽ vt apparuit. cõsequentia patet: quia sic fit refractio: sed antecedens probatur. nam siue ad nubes siue ad caliginem spissam nondum existentẽ aquam: siue ad alios vapores magis raros radii incidunt secundum quod incidit in litera: nam talia sunt diaphani media minus rara aere sic quod radius poterit penetrare oblique incidens: sed nõ secundum incessum rectum. ¶ Quarto si sic: tam fient virge quam paralellii ex omni differentia positionis propter solem hoc cõsequens est falsum. et cõtra Aristo. in litera: quia dicit quod virge et paralellii: neque prope solẽ valde: neque longe penitus. Et parum post dicit. quod neque superius neque desubtus: sed consequentia probatur: quia vapores regulares diuersi vel irregulares possunt apparere ex omni differentia positionis solis. ¶ Quinto. impossibile est fieri aliũ solẽ parẽ istius. ergo impossibile est fieri paralellia per reflexionẽ vel refractionẽ. cõsequentia patet. per hoc quod paralellius est pars solis. elios .n. grece dicitur sol latine. Sed antecedens patet 2° celi secundum cursum nature consuetum.

Oppositum patet per Aristo. capitulo vltimo istius tractatus de reflexionibus vbi dicit: easdẽ enim dictis causas existimare: et de paralelliis et virgis: fit enim paralellius quidem refractio visus ad solẽ: et capitulo primo dicit quod causa omnium istorũ eadẽ est. videlicet yridum paralelliorum et virgarum. hoc idem patet per Vitulonẽ cõclone. 74. que dicit virge per refractionẽ radiorum solariũ ad visum ab aliqua cõsistentia vmbrosa a raritate et spissitudine inequali: et quantũ ad paralellios cõne octaua paralellii fiunt ex refractiõe radiorum ad visũ.

In questione primo videbitur de quesito. secundo de accidentibus virgarum paralelliorum.

Quantum Ad primũ sciendum quod virge generantur per hunc modũ quod radii incidũt in foramina nubiũ super vapores vel aerem vaporosum. Et ex hoc tales radii partim reflectuntur: et partim refranguntur vsque ad visum: et sic quãdoque ostenduntur diuersi colores ad modũ colorum yridis protensi secundum colũnas rectas vel modicum tortuosas: et talis diuersitas colorum cõtingit secundum diuersitatem vaporum in densitate et raritate: sicut et in yride: et quia tales vapores sic reflectentes et refrangentes nõ habent rectum ordinem: sicut in yride: ideo nõ habent fieri secundum aliquã figurã regularem: et propter hoc sudores quandoque manuũ in hyeme si teneantur in obscuro inter lucidũ foramen et oculum vapores existentes apparent. ¶ Ex hoc põt poni ista cõclusio. quod virge fiunt secundum refractionem et reflexionẽ radiorum simul. probatur: quia fiunt sicut yris. ergo per reflexionẽ et refractionẽ. cõsequentia et antecedens patẽt ex dictis. ¶ Sed de paralelliis sciendũ quod fiunt secundum istum modũ quando vapor vel roratio est magis densa sic quod fit prope densitatem aque: et sit figure regularis vel habens vnã superficiẽ planã et politã: ad quã radii solis incidant oblique: et sic secundum equalẽ angulũ reflexi vsque ad visum nostrũ representantes tam colorem quam figuram. tunc apparet sol tanquam in speculo magno reflexe. et hoc vocatur paralellius: quia parũ vel simile soli. est enim quasi imago solis in magno speculo apparens. ¶ Ex isto patet secunda cõclusio. quod paralellius etiam fit per refractionẽ et reflexionẽ radiorum solis: magis tamen est fortis reflexio paralellii quam refractio. Et hoc probatur per vnam rationem ante oppositum. scilicet secundam et tertiam.

De secundo scilicet de accidentibus. primũ est quod frequenter fiunt a latere solis et nõ directe sub sole: nec supra: cuius causam reddit Arist. quia ex lateribus potest sic talis materia vmbrosa vel vaporosa distare et permanere quousque ista possunt apparere: et abinde radii possunt reflecti ad nos: sed si materia esset supra per solẽ dissolueretur: vel per ventum amoueretur vel radius incidens ad nos nõ reflecteretur: et sic similiter si subtus esset materia directe. ¶ Secundo accidit quod non ex opposito solis: cuius causa est: quia dato quod materia esset ex opposita parte solis radius solis nõ reflecteretur ad nos sensibiliter: licet forte ad alios existentes vltra sub orizonte alio. Et radius esset debilis propter longitudinem vel distantiã a fonte et perpendiculariter incideret super diaphanũ densius aere. ergo penetraret: et propter hoc nõ multũ longe nec distanter appereret illa a sole. ¶ Tertio ista nõ fiunt de nocte propter defectũ radiorum solariũ: nec ab aliis astris possunt ita bene apperere: ideo nõ possunt fieri: nec apparere propter partes lune sic in vna nocte. ergo nec alie partes stelle: nec planete propter reflexionẽ radiorum. ¶ Quarto accidit quod sepe fiunt prope ortũ vel occasum solis: cuius causa est: quia ibi materia poterit cõgregari humido et aqueo in ortu: quia sol fuit absens per noctẽ precedẽtẽ: et sic vapores propter frigus sunt cõdensati: et de vespere: quia recedente sole qui eleuauit vapores infrigidatur aer et cõdensantur vapores: in medio tamen celi vel circa meridiem poterit quandoque apparere paralellius: sicut accidit in bossoro: quod est quoddã mare diuidẽs asiam ab europa: vel quedã patria humida vbi apparuerũt duo paralellii oriri: et per mare et per totam diem iuxta solẽ vsque ad occasum: et causa fuit nimia mul-

Que accidant in paralelliis.

tiendo aquosoru͂ vapoꝝ:ꝛ quedam celi influentia specialis. ¶ Sed ista sunt signa prenoscendi pluuiã futurã sed inequaliter:q꞉ paralellius signat maiores ꝛ citius pluuias venturas q̃ virge:causa est:q꞉ mã paralellioꝝ est magis densa ꝛ frigidior ꝛ citius cõuertibilis in aquã q̃ mã virgaꝝ. Ex his pꝫ q̃ de oibus impressionibus per refractionẽ radioꝝ factis.

Ad rationes. Ad pͥmã tunc fierent ꝛc̃.negat̃ ꝯñtia. Ad ꝓbationẽ de silibus causis dõm est q̃ cause sunt siles quãtu͂ ad gnãles ꝯditiones:sed nõ opꝫ q̃tu͂ ad oẽs speciales. ¶ Scḋa ꝛ tertia solute sunt:q꞉ certum est q̃ ista nõ fiunt sine ambobus modis radiari.nec sine reflexione ꝛ refractione:imo ambo ꝯcurrunt:ꝛ fit quedã lucis incorporatio:ꝛ dicendu͂ est ad l̃ram Aristo.q̃ loquit̃ indifferenter:ꝛ de reflexione ꝛ refractione supponẽdo ista ꝓ eodẽ: sicut apparuit ex alijs pͥus dictis. ¶ Ad 4ᵐ si sic:tunc ex oi parte ꝛc̃.dõm q̃ nõ. Causa eius est visa:q꞉ nõ fieret refractio sic ad visu͂ nobis sensibilis:dato q̃ mã sit ibi:ꝛ si diceres in halo fit ex oi pte.dõm q̃ nõ tam ꝓprie pñt apparere paralelli sicut circu͂ferentia halo.ꝛ halo nõ ostendit figurã sicut paralellius:ideo oportet aliter vaporeꝫ esse ordinatum q̃ in halo:vt pꝫ ex ꝑdictis. ¶ Ad 5ᵐ impole ꝛc̃.dõm q̃ nõ opꝫ fieri solẽ:ſꝫ sufficit q̃ appareat imago vel idẽ sol bis vel ter vel quater qñ apparẽt paralelli:ꝛ nõ visi sunt plures q̃ tres s̃m q̃ recitat Plinius in scḋo libro nãlis hystorie:sed plures pñt fieri virge:q꞉ mã virgaꝝ nõ tam difficiliter gñat̃:sicut mã paralellioru͂. Et sic pꝫ questio ꝛc̃.

Questio. XXVII.

De his que fiunt sub terra querit̃. Utru͂ ꝑ iuuamen artis possint fieri metalla: sicut yris ꝛ halo artificialr̃ q̃nq꞉ fiunt. Et arguit̃ pͥmo q̃ non:q꞉ si sic:tunc vna species metallica posset in aliã transmutari.vꝫ.plumbu͂ in aurum vel ecõuerso.hoc est falsu͂ ꝛ incõueniens:q꞉ sicut nec homo põt in asinu͂ transmutari nec in vaccã:sic nec spẽs metallice: cu͂ tantu͂ differãt auru͂ ꝛ argentu͂ vel plumbu͂:quãtu͂ hõ ꝛ asinus vel capra:ꝛ nõ est maior ratio de mutatione vnius speĩ in aliã q̃ cuiuslibet in qualibet.hoc ẽt pꝫ esse falsu͂ ꝑ cõem auctoritatẽ Auicẽ.dicentis.species reru͂ trãsmutari adinuicẽ nõ pñt:sed pͥncipalis ꝯña ꝓbat̃:q꞉ si per artẽ posset sic iuuari nã:q̃ fierent metalla.vel ergo ex eisdem metallis fierent vel eiusdẽ spẽi:vel ex nõ metallis alijs a se:sed nõ pͥmo mõ: q꞉ de hoc nõ est dubiu͂ q̃ de auro nõ fiat aliud q̃ auru͂:vel si depuret̃ nihil est ad ꝓpositu͂.si nõ ex nõ metallis:tu͂c opꝫ nõ metallum qḋ differt spe a metallo mutari in metallu͂:ꝛ habet̃ ꝓpositum. Et silr̃ de vno metallo fiat aliud.nec valet dicere vnu͂ metallu͂:vel ẽt nõ metallu͂ corru͂pit̃:ꝛ qḋ ex mã eius alteru͂ gñat̃:sicut ex vite fit arbor:ꝛ ex hoie cadauer. Etiã q꞉ isto mõ ꝑ arteꝫ cito deberet posse fieri ex hoie bos ꝛ ecõuerso.houe corrupto fieret ex mã eius hõ.ꝯñs est falsu͂ ꝛ cõtra experientiã:q꞉ nullus vidit hoieꝫ vnq̃ saltẽ ex boue factu͂:sed ꝯñtia pꝫ:q꞉ cõsilis est semꝑ in vna spe sicut in alia. Etiã oporteret vtiq꞉ gñari formã alterius q̃ metalli:ꝛ nullu͂ esse gñãns:q꞉ ars nõ generaret aliqḋ:cu͂ sit accidẽs in aĩo artificis:nec qualitates actiue applicate passiuis ꝑ artificiu͂:q꞉ iteru͂ accñtia nõ ꝓducu͂t formas substãtiales:q꞉ agerent vltra suã spẽm ꝛ ꝑfectius spe sua ꝓducerẽt:qḋ est incõueniẽs: q꞉ nihil agit vltra gradu͂ suu͂ ꝓpriu͂:cu͂ nec ad gradu͂ aliquem finitu͂ magis terminaret̃ actio eius:quin eque in duplo bene ꝑfectiorẽ vel triplo posset agere:ꝛ sic in infinitu͂. Et si dicat̃ q̃ isto mõ argueret̃ de auro qḋ gñat̃ sub terra ex non auro: sicut hõ ex non hoie:ꝛ sic ibi fit accñtibus agẽtib⁹ substam:sic esset hic in artificiali ope. ¶ Sꝫ ꝯ:q꞉ ibi sunt virtutes celi specialr̃ ad hoc influentes:ꝛ formas subales causantes q̃les vel quas nullo mõ possumus habere hic s̃m voluntatẽ artificis: ꝛ semper paratas ad formaꝝ gñõnẽ.ergo h̃ per artificiu͂ nõ põt nã iuuari ad hoc. ¶ Scḋo si sic:tunc per artẽ posset sciri in qua portione se haberent miscibilia in cõpositione auri vel alterius metalli:ꝛ que esset ꝓportio pͥmaꝝ q̃litatu͂.ꝯñs est falsu͂ ꝛ incõueniens:imo he ꝓportiones q̃litatu͂ vel elemtoꝝ vel ipsis ꝓportionabiliu͂ sunt ipoles sciri:q꞉ nullã viam habemus ad ipsas sciendas:sed ꝯñtia pꝫ:q꞉ ille est terminus ad quẽ ducere debemus:si taliter mista cõponere velim⁹:vt pꝫ per totu͂ ꝓcessu͂ Aristo.in 4° huius.ꝛ in 2° de gñõne:sed si terminu͂ illu͂ ignoramus nunq̃ nãm dirigere ad id possumus. ¶ Tertio ad idẽ si ꝑ iuuamẽ artis metalla possent fieri:tunc per iuuamen artis facilius possent destrui.ꝯñs est falsum.ꝛ ꝯñtia ꝓbat̃:q꞉ facilius est destruere q̃ ꝯstruere:ꝛ falsitas ꝯñtis pꝫ per Ar.qui dicit in l̃ra.auru͂ igit̃ nõ cõsumit̃ per ignitioneꝫ:ꝛ per ꝯñs a multo fortiori per alias actiones aliorum elmtoꝝ vel mistoꝝ nõ poterit destrui:cu͂ ignis inter oia sit actiuior:vt pꝫ 2° de gñõne:ꝛ in antiqua trãslatiõe hui⁹ tertij dicit̃.auru͂ nõ resoluit̃ solu͂:ideo ꝑ artẽ nõ põt corru͂pi. ergo nec gñõri cu͂ id sit difficilius. ¶ Quarto si sic:tu͂c ꝑ artẽ possemus facere exhalationẽ vaporosaꝫ calidã ꝛ humidã ex qua ista generarent̃ tanq̃ ex mã.ꝯñs est falsu͂.ꝛ ꝯñtia pꝫ:q꞉ ex ista fiunt oia que metallant̃:vt dĩ in l̃ra.ꝛ falsitas ꝯñtis ꝓbat̃:q꞉ talis exhalatio vaporosa nõ põt fieri extra terrã:sed semꝑ infra.aliter metalla ꝛ lapides essent ipressiones super terraꝫ facte:nec oporteret spẽalr̃ fieri tractatu͂ de his que in gñãnt̃:vt pꝫ per Aristo.in l̃ra:nec etiã aliq alchimiste procedunt per exhalationẽ vaporosaꝫ in aliqḋ gñãndo vel faciendo:vt pꝫ inuentibus libros ipsoꝝ. ¶ Quinto si sic.sequitur q̃ reges ꝛ pͥncipes maxima grauamina cõitatibus faciẽtes pro habẽdis stipendijs aliquos sapientes in talibus artibus deberent apud se hr̃e ꝛ cõtinue tales fouere ꝛ in talibus studentes.ꝯñs est falsu͂ ꝛ cõtra experientiaꝫ oĩum. Sed ꝯñtia tenet:q꞉ per has artes ab omni grauamie melius q̃ per oẽs impositiones:ꝛ gabellas oẽs:vel etiã per thesauros liberarẽtur:ꝛ hoc igit̃ maxime esset in ipsis eligendu͂:nec cã earu͂ manieret auru͂ ꝓpter nimiã multitudinẽ que fieret ꝑ artẽ vel facta esset:falsitas ꝯñtis ꝓbat̃:q꞉ multotiens vel potius tales sunt extirpandi a bona ꝓuincia vel extirpant̃:q꞉ sophistice mãe colorate illoꝝ:vt aurum fierent multe:q̃bus cõitates pñt decipi ꝛ fali:ꝛ monete false fierent ex illis materiebus ꝛ consimilia magna pericula ꝛ mala.ꝛ ꝯñtie iste patent:q꞉ qñ ad optimu͂ terminu͂ nõ peruenirent:tunc starent citra in mã nõ perfecta:ꝛ ex iꝰ fierent talia q̃ pͥncipes regẽtes ꝓuincias ꝑmittere nõ deberent:sed destruere. ¶ Sexto si sic:tunc mercurius vel argentu͂ viuu͂ posset detineri in igne ꝛ iuuari.ꝯñs est falsu͂ ꝛ cõtra experientiã:q꞉ statim exit vas ꝛ frangit̃ quãtucu͂q꞉ forte sit:cu͂ ignit̃ ꝛ tẽperat̃.sed ꝯñtia ꝓbat̃:q꞉ si ex eo posset fieri plumbu͂ vel aliud metallum:cum qḋliꝫ aliud possit igniri:ꝛ in igne detineri.silr̃ ẽt mercurius cu͂ ex iꝰ factu͂ esset aliud metallu͂:ꝛ etiã sic mercurius posset congelari vel cõdensari:vt esset maleabilis ꝛ inductibilis ꝛ ipressibilis:ꝛ sic de alijs passionib⁹:de q̃bus dĩ in 4° huius:cuius oppositu͂ sepe pꝫ in l̃ra:nõ.n.est ipressibilis ꝓ nimiã humiditateꝫ: nec maleabilis sicut in aqua:ꝛ sic de alijs:vt vnusquisq꞉ põt experiri. ¶ Septimo si sic.tunc eadẽ rõne per iuuamen artis possemus facere quelꝫ alia metalla:puta poma ꝛ lapides ꝓciosos:qui etiã fiunt sub terra ex fumosa exhalatione.vꝫ.calida ꝛ sicca:vt dĩ in l̃ra:cuius falsitas pꝫ:q꞉ nec hñt tales virtutes.dato q̃ essent ita disposite si figura fortitudine ꝛ duritie: ꝛ in pondere:ꝛ in sono:ꝛ in alijs singulis q̃litatibus:ꝛ ꝓ certo cõuenientius esset insistere arti gñõnis lapidu͂ preciosoꝝ: q꞉ meliores nec tam difficilis cõpositionis. ¶ Octauo si sic. tunc vanu͂ ꝛ superflue laborarent q̃ auru͂ ꝛ alia metalla querunt in aurifodinis sub terra cu͂ magnis expẽsis.ꝛ ꝯñtia pꝫ ex h̃ cu͂ possent istud extra facere sine tanta difficultate ꝛ periculo.ꝯñs pꝫ esse falsu͂ per experientiã manifestã in regnis vbi sunt aurifodine:ꝛ etiã aliorum metalloꝝ minere.

T.c. 19.

Oppositum arguit̃ q̄ nõ minus vĩ per iuuamen artis posse fieri metalla q̃ alia mista aīata vel ēt inaīata: sed alia aīata possunt fieri vt musce: apes: ⁊ blada: ⁊ frumēta p iuuamen artis: etiã si nulle apes essent in mundo. igit̃ ēt metalla. ↄ̃n̄ia p̄z per locum a minori: sed ans q̄n̄tū ad p̄mã p̄tē p̄z per maximã: q2 aīata sūt p̄fectiora inaīatis. si g̊ ista p̄nt fieri per iuuamē artis. g̊ ⁊ alia: s3 q̄n̄tū ad 2^am p̄tē p̄bat̃. nã dicit Cõmētator. 12. meta. q̄ ex visceribus bo- [Cõ. 13.] uis vel vacce putrefactis fiunt apes: ex visceribus equi fiunt vespe. mõ per artē possumus iuuare nãm interficiendo ⁊ ponendo ad locū putrefactionis ⁊ amouere alia ip̄edientia gn̄o̊nē ipsoꝝ. ¶ Itē sic fieri p̄nt musce ⁊ queciūq3 alia silia que per putrefactionē fiunt: imo p artificiū: puta per aliquē malū cibū p̄nt vermes in visceribus boīum nascētiū gn̄ari: ⁊ sic de alijs: ⁊ sic frumenta artificialr̃ terra p̄parata seminant̃ ⁊ crescunt: postea cõplent̃ per nãm ⁊ syrupi medicoꝝ mirabiles effectus facientes per artificiū fiunt. ¶ Itē de mistis inaīatis videmus q̄ p̄nt fieri lapides: sicut plaustrũ parisius ⁊ later: ⁊ sic de cõfilibus ⁊ de vitris valde diuersis ⁊ artificiose factis s̄m colorē ⁊ figurã ⁊ alias plures dispõnes: ⁊ de picturis que fiũt super aurũ ⁊ argētũ per aurifabros: ⁊ sic de alijs. ¶ Itē nõ hoc est magis incõueniēs q̄ ex plumbo fiat aurũ corrupta forma plumbi: ⁊ genita forma auri preuijs alterationib⁹ q̃ ex p̄te bouis pars fiat hoīs vel ex parte muconis: vini vel panis: p̄n^m sumendo ab arte: nam si hõ coctis carnibus bouis ⁊ comestis ⁊ cõplete digestis cõponitur ex p̄te alimenti q̄d aduenit: ⁊ ex p̄te corp̄is q̄d precessit: ⁊ ista pars alimenti fuit prius mã bouis: ⁊ nunc est pars hoīs: sicut p̄z per oēs nãles ponētes augmētationes: ⁊ hoc totũ in vna die nãlr̃ põt fieri: aut igit̃ nõ ex vno metallo aliud. ¶ Itē si per experientiã ab aliquo ostendat̃ p iuuamē artis fieri posse vnũ metallũ ex alio bonũ ⁊ p̄fectũ ex ip̄erfecto. igit̃ hoc ponēdũ ⁊ nulla rõne põt ip̄ediri: s3 sic est vt ĩ multis hystorijs repit̃.

In ista q̄õne primo aliqua notabilia vel distinctiones sũt ponēde. deide videbit̃ ad q̄sitũ.

[Ar. p̄m⁹] Quantum ad p̄mũ sciēdũ q̄ de numero corruptibiliũ quedã dicunt̃ simplicia: ⁊ q̄dã cõposita, seu mista. mistoꝝ aũt q̄dã h3 aliquã vel aliquas p̄prietates cõsiles: sicut simplicia vel miscibilia vel aliq̄d coꝝ: istud ostendit Aristo. in 4.° huius. 3.° tractatu: ⁊ docet q̄uo istas p̄prietates in mistis magis dominantes possumus per cõparationes vel per passiones inuenire: vt si aliq̄d h3 multũ de humiditate aerea: ⁊ parũ vel nihil de humiditate aquea ip̄m est vissibile: vt cera ⁊ ecõuerso. si est vstibile: ⁊ sic h3 istas p̄prietates: ⁊ sic silr̃ est de alijs cõsiderãdũ. ¶ Ulteri⁹ mistorũ quedã sunt aīata: ⁊ quedã inaīata: ⁊ vtrũq3 istoꝝ diuersificat̃ s̄m magis ⁊ minus p̄fectũ: q2 hõ de numero aīatoꝝ est p̄fectũ: ⁊ preciosi lapides de numero inaīatoꝝ sunt p̄fectissimi: ⁊ alia sunt minus p̄fecta vel imperfecta: vt lateres ⁊ saxa vel lateres ⁊ ↄ̃siles petre in vijs posite. ¶ Ulteri⁹ sciēdũ q̄ minus perfectoꝝ ad magis p̄fecta est translatio difficilior: s3 magis silium in p̄fectiõe ⁊ in alijs qualz est trãslatio facilior: vñ duri lapidis vt sunt saxa: trãslatio in hoīem vel in partes hoīs est difficillima vel difficilior q̃ caro canis in partē bouis vel ecõuerso. silr̃ est in alijs. ¶ Et q̄n̄q3 ista transmutatio fit per multa media: ⁊ q̄n̄q3 p paucra: ⁊ q̄n̄q3 citius: ⁊ q̄n̄q3 tardius iuxta diuersaz dispõnē agētiũ ⁊ passiuoꝝ: ⁊ ista dñr cõsiderari ab artificibus cũ reuerentia vel diligētia: ⁊ tũc scire poterit q̄d sit agendũ: q2 facilius mutaret̃ aqua in vaporē q̃ in aliud corpus: ⁊ silr̃ est imaginandũ de ceteris. ¶ Istis p̄missis sciendũ q̄ Ar. in lr̃a. vbi questio h3 locũ imaginat̃ q̄ sub terra fiũt duo modi exhalationũ: quaꝝ vna est calida ⁊ sicca: ⁊ altera calida ⁊ humida: vt in p̄mo ⁊ s̄cdo libro vitũ est: ⁊ ex calida ⁊ sicca exhalatione ponit lapides s̄m diuersa gn̄a ⁊ sp̄ēs: ⁊ ex exhalatiõe vaporosa calida ⁊ humida magis humiditate aquea ponit fieri metalla: sed in lapidibus ponit siccum dominari: ⁊ humidũ in metallis: p̄p q̄d vt dicit in 4.° metalla sunt liquefactibilia ⁊ lapides frangibiles. vt p̄z faciẽdo calcez: ⁊ s̄m diuersitatē calidi ⁊ humidi vapoꝝ adiunctis qualitatib⁹ diuersis agentiũ sub terra diuersas p̄portiones p̄maꝝ q̄litatũ agētiũ vel causantiũ: diuersa fiunt metalla vel mista s̄m sp̄ēz. Qz aũt mista sint sub terra: p̄z p ea que dicta sunt circa p̄^m in q̄õnibus p̄mis de diuersitate fontiũ ⁊ sapoꝝ eoꝝ3. ¶ Notandũ tñ q̄ q̄uis metalla ex vaporosa vel calida ⁊ humida exhalatione fiant: tñ hoc nõ est sine admistione partiũ terrestriũ3: vt fatet̃ Aristo. in lr̃a. dicit enim q̄ oīa terrea hñt siccũ: ⁊ p̄z cõsumēdo humidũ metalloꝝ q̄ finalr̃ reperiunt̃ scorie vel rubigines vel cineres q̄ñ nimis igniunt̃ frequēter ⁊ totalr̃ vsq3 ad cineres consumunt̃: ista ergo sunt cõia que vĩ Ar. tractasse de gn̄õne metalloꝝ ⁊ lapidũ in tractatu: vbi q̄d h3 locũ. ¶ S3 vlteri⁹ nõn^m q̄ p̄portiones q̄litatũ p̄maꝝ cõstituentiũ3 per actiones suas ⁊ passiones suas metalla vel queciũq3 alia mista nõ sunt in puncto vel indiuisibili: sed latitudinē hñt: vt dicit Ar. in 2° de gn̄õne. vt si aliq̄s hõ est debilis: ⁊ aliq̄s fortis ⁊ aliquis mediocris: ⁊ tamen q̄libet est sub latitudine p̄portionis q̄litatũ reqsita ad p̄ductionē hoīs: vel ad esse hoīs: sic silr̃ imaginandũ est de numero taliũ caracterũ: vel. s. viginti triũ ⁊ p̄portionabilr̃ de alijs metallis vel mistis. Et sicut hõ debilis põt cõfortari ad p̄fectiorē gradũ latitudinis sanitatis vel egritudinis: sic ēt aurũ3 vel aliud metallũ. ¶ Itē notandũ q̄ q̄dã alij nãles: sicut imponit̃ Geber in libro p̄fectiõis: magis specialr̃ loquit̃ de p̄ncipijs metalloꝝ q̄uo fiant sub terra. v3. de sulphure vel argēto viuo: sic q̄ fiat exhalatio subtilissimarũ partiũ argēti viui ⁊ cõseruando magis grossaꝝ p̄tiũ sic q̄ humidũ cũ sicco sic tēperet̃ q̄ fiat vna substãtia cõposita tēperata homogenea que posset extendi per p̄cussionē vel per malleationē: ⁊ hui⁹ tēperatio vel mistio humidi viscosi ex p̄te sulphuris est grossa ex p̄te alterius sit valde diuturna vel in longo tēpore: vt in millibus annis infra terraz: vel si subito possit fieri. vel cito sic q̄ humidũ sup̄fluũ euanescat: sicut per experiētiã põt fieri in subtiliatione sp̄irituũ. i. sulphuris vel argenti viui ⁊c̃. tũc ex actione taliũ cũ actiõe p̄maꝝ q̄litatũ elementoꝝ p̄nt citi⁹ illa fieri. Et per modũ quo ista fiant longissime ⁊ diffuse diuersimode pertractant: q̄dã ꝯo melius: ⁊ q̄dã peius. ¶ Itez sciendũ q̄ dĩ in titulo q̄õnis: sicut yris vel halo ⁊c̃. q̄ difficile est cognoscere hñi cõpositionē vel modũ cõponēdi metalla: sicut ⁊ difficile est cognoscere modũ gn̄õnis yridis: ⁊ nisi per artē sciremus facere vel videre yridē ⁊ colorem eius ⁊ halo. vix duceremur ad cognitionē yridis seu halo q̄uo fierent sic silr̃ q̄ vix vel nũq̃ sciremus cõpositionē auri vel argenti nisi per artē sciamus: vel si p artē possumus scire cõpletius operationē nãe. Et p̄p hoc mota fuit q̄d sub forma predicta.

Istis ergo p̄missis põt dici ad q̄õnē: ⁊ sit p̄ma ↄ̃clusio. q̄ [Possibilis alchimia.] per iuuamen artis existētis vel possibilis fieri p̄nt metalla: sicut yris vel halo. q̄d p̄bat̃: q2 si aliq̄s scire taz passiua q̃ actiua p artez applicare: sicut in nã sub terra sunt applicata: tunc illa agunt ⁊ cõsimiles effectus causant sicut ibi. ↄ̃n̄ia p̄z. ⁊ ans etiã p̄z ex hoc: q2 talia nõ indigent alio nisi q̄ sint approximata vt agant nõ ip̄edita: ita bene hic sicut infra terram: q2 sicut videmus de alijs q̄ ita bene yris combur[i]t hic ligna sicut in sphera sua. ¶ S̄cda ↄ̃clo est ista. q̄ talē artem possibile est haberi ⁊ sciri. p̄bat̃: q2 sic est q̄ talis op̄atio vel mistio p̄maꝝ qualitatũ est. igit̃ põt cognosci. ↄ̃n̄ia p̄z: q2 omne possibile est cognoscibile vel intelligibile. sed ans p̄z: q2 ista tota die generant̃ sub terra ⁊ genita sunt. igit̃ talis mistio est. ¶ Tertia ↄ̃clo. q̄ l3 sit possibile: tamen est valde difficile: ⁊ p̄p multas causas periculosuz est huius artis studio insistere. q̄d probat̃: q2 q̄n̄q3 sophistice apparitiones auri ⁊ argenti fiunt ex q̄bus potest decipi tota vna p̄uincia ⁊ faciẽs

erit

erit falsarius si ipsa tanq̃ bona mã vteret̃ vel si non per se: tñ p alios donec aliqs deciperet̃. ¶ Itẽ multi multotiens magnas experiẽtias faciũt q̃s pdũt: τ labores τ fossores τ ꝯsiles tribulationes patiunt̃: τ qñqz si ad pfectionẽ puenirẽt pp inuidiã destruerent̃: nec ppter opus eorum multiplicatũ minus bona reputent̃ alioꝝ: qꝛ figulus odit figulũ sm Aristo. in politicis. Et hoĩes forte talia facientes superbirẽt τ malos mores laborarent. ergo minus malum est dimittere τ alijs bonis artibus insudare.

Ad rõnes capitales.

Ad rõnes. Ad pmã qñ dĩ: tũc vna spẽs metallica cõcedit̃ pma corrupta. ¶ Ad iprobationez hõ nõ põt pmutari in asinũ: dõm q p longã trãsmutationẽ corrupta forma hoĩs vel ecõuerso hõ põt mutari in asinuz. Et cũ hoc dĩ q sic ex hoĩe posset fieri bos. ꝯcedit̃ mõ iaz dicto. Et qñ dĩ oporteret aliquã formã τc. ꝯcedit̃ ꝯñr. Et cuz dĩ q accidẽtia illa generarẽt. ꝯcedit̃ q cũ adiutorio substãtiarũ agẽtiũ pncipalr: τ cũ adiutorio influẽtie celestis. Et si diceret̃ q ista cõsistit indiuisibili aspectu. dõm q nõ sicut dictũ erat de latitudine pportionis q̃litatũ: nec opz talẽ punctalẽ influẽtiã ꝯcurrere: qꝛ sufficit generalis influẽtia: quia illa pmittit̃ agere sm q nãlr põt. ¶ Et vlterius ꝯcedit̃ q ars artificis vel eiꝰ q actiua applicat passiuis. τ qñ dĩ q virtutes faciãt formas sↄbales quales nõ possumꝰ. dõz q plures pñt generari forme sↄbales: τ nõ ad nostrũ arbitriũ immediate: sed mediãtibꝰ nãlibus agẽtibꝰ alijs. ¶ Ad 2ᵐ si sic. ꝯcedit̃ aũs saltẽ in latitudine pportionis: lz nõ in pũcto vel in termino solũ. Ad improbationẽ q sũt ipole: dõm q nõs τ viã habemus ad sciendũ pprie sm doctrinã datã in q̃rto huiꝰ: ẽt ergo hñ cognoscere nãm mistorũ τ miscibiliũ τ diligenti cognitioni aĩe insistere: τ hoc ẽt dicũt alchimiste: q opz hoĩem esse phm: τ q sciat nõ in gñali: sed spãlr sciat in spãli proprietates vniuscuiusqz sicut põt melius adipisci. ¶ Ad tertiã si p iuuamẽ artis τc. ꝯcedit̃ saltẽ de multis. Et qñ dicit̃ de auro. Dicẽdũ q aurũ potest destrui τ resolui in aquã cũ adiutorio quarũdã ꝯfectionũ vel aquarũ: τ ẽt posset tãtũ igniri q pderet̃: sicut alia metalla: vel in cineres resolueret̃: lz multũ difficilius alijs metallis. Et pp hoc patet q dum igniũtur fortiter colorantur exterius: sicut plumbum: τ hoc sciũt alchimiste facientes medicinã fermẽtãdi cũ auro vere resoluto. Et qñ dĩ q aurũ nõ ignit̃. dõm q p id intelligebãt q nõ faciliter cõsumit̃ p vnã vel p duas ignitiones: τ ẽt dato q nõ p solũ ignẽ: tñ cũ adiutorio aliorũ hñ: τ nõ plus voluit Aristo. Et cũ dicit̃ si nõ p ignẽ g est actiuorum acutior: tũc nec p aliqđ mistũ minus actiuũ. dõm q ignis cũ aliquo coadiuuãte põt eẽ acutior q̃ ignis p se. Et si p se nõ põt: tñ cũ alio põt. τ aliud ẽt p se sine virtute ignis nõ posset. ¶ Ad 4ᵐ si sic. tũc nos possemꝰ facere exhalationẽ calidã τ siccã τc. ꝯcedit̃ aũs. Et ad improbationẽ cũ dicit̃. q nõ fit supra terrã. dicẽdũ q imo lz fit supra terrã supra quã habitamus: tñ ibi possunt eẽ aliqua alia cooperimẽta: puta vasa τ cooperimẽta τ fornelli quibus mediãtibꝰ ista fiunt: ac si fieret ypis sub terra in cauernis: sicut dictũ est pus. ¶ Ad q̃ntã si sic. sequit̃ q reges τc. dõm q lz hoc esset expediens p habendis pecunijs: tñ nõ pp alia mala que inde possent oriri: τ forte aliq hñt apud quos tot grauationes cõmunitatum nõ fiũt quacũqz guerra occurrẽte: τ forte: qꝛ nõ inueniuntur sciẽtes fideles: sicut multa sunt scibilia q̃ nullus scit. ¶ Ad sextã. si sic. tũc mercurius τc. cõcedit̃. Ad improbationẽ q nõ: qꝛ hoc est contra experiẽtiã. dicẽdũ q lz mercurius sub tali dispositione positus ad ignẽ sine additione alteriꝰ ignitionẽ pati nõ possit: tñ ꝯgelatus pp aliqua alia. puta p aquã vel p sulphur: vel p herbas: vl̃ succũ herbaꝝ: vl̃ p exiccationẽ factã. vel mistionem cũ alio põt postea illa sustinere: τ cõsequẽtia pꝫ: sicut docet experiẽtia sciẽtes secreta nãe: sicut posset cõcedi logice loquẽdo q mercurius põt ꝯgelari vel mortificari τ fieri non mercurius vel esse: q̃uis est impossibile esse mercuriũ cõgelatũ vel mortificatũ vel nõ esse mercuriũ. ¶ Ad aliã eadẽ rõne posset facere p artẽ τc. ꝯcedit̃ p lõgã trãsmutationẽ vel saltẽ ꝯsimilia in pluribus pprietatibus si nõ in oĩbus. ¶ Ad pbationẽ falsitatis de lapidibꝰ dicẽdũ q nõ opz: si aliqđ nõ hꝫ oẽs pprietates alterius q nõ sit: ergo ꝯsimilis spẽi: τ forte dato q lapides possent componi: tñ pp defectũ virtutũ magis iudicarent̃ nõ esse tales τ iste virtutes magis dant̃ in tpibus magis determinatis a celo in tpe generationis lapidũ infra terrã: τ pp hoc alchimiste dicũt. q nec aurũ alchimicũ hꝫ istã pprietatẽ quã hꝫ nãle aurum. s. letificare cor hoĩum τ curare leprã vel valere cõtra illã: q tñ est mirabile. qꝛ aurũ nõ multũ videt̃ letificare cor hoĩs: nisi pp relationẽ indigentie p ipsum: τ si p aurũ alchimicũ posset indigentia releuari aliqualiter letificaret cor hominũ vnũ sicut reliquũ: qꝛ nõ curãtes de auro nõ p ipsum letificant̃: sicut patuit de sanctissimo qñqz diligentes aurũ τ hñtes p ipsum tristãtur: sicut qñ timent pdere. τ ergo si qs eẽt simul astrologus τ alchimista ipse posset melius pficere: τ forte virtutes lapidũ cognoscere: ẽt cũ gnõne lapidũ haberet aurum: sicut apparet de illis q faciũt p impressiones imaginũ per astronomiam mirabiles virtutes: vt narrant ipsi habentes. ¶ Ad vltimam dicendũ. q ipsi non in vanũ laborant: ex quo ipsi aliam artem ignorãt. Tũc sit finis questionum huius tertij libri: τ ista habent locũ in questionibus de yride. quare τc. Qõ.I.

CIrca quartũ librũ metheororũ. q̃rit̃ pmo vtrũ putrefactio sit possibilis: vel vtrum possẽ sit fieri vel eẽ putrefactionẽ. Et arguit̃ pmo q nõ. qꝛ corruptio caliditatis a caliditate nõ ẽ possis: igit̃ nec putrefactio. ꝯña tenet p putrefactionis diffinitionẽ in litera. s. q putrefactio est corruptio caliditatis pprie in humiditate ppria a caliditate aliena. vnde sequit̃ ex diffinitione q est τ corruptio caliditatis a caliditate: qđ est ipole: vt pbat̃: qꝛ vel caliditas corrũpẽs extrinseca τ aliena est intensior intrinseca caliditate τ ppria τ tũc nõ corrũpit: sed intẽdit: vel est eq̃lis: τ tũc nõ fit actio qꝛ ab equalitate nõ fit actio: vel est remissior: τ tũc non corrũpit: sed potius corrũpet̃ ab intrinseca caliditate: τ si dĩ: sicut cõiter solet dici: q caliditas aliena sit diuerse speciei ab ista intriseca q̃ ppria dicit̃: ideo est sibi cõtraria: nec intendit sed corrũpit. ¶ Sed ꝯtra: qꝛ tũc oporteret q vni soli qualitati essent due qualitates eque cõtrarie: qđ est ꝯ pᵐ celi: τ ꝯtra. 10. metaphy. qꝛ tñ vnũ vni contrariat̃: τ sic simr oporteret esse. 8. pme qualitates: τ. 12. cõbinationes: qđ est cõtra 2ᵐ de gnõne. ꝯsequẽtie iste patent faciliter: qꝛ sicut dicunt̃ due caliditates τ pme: sic similiter due frigiditates τc. nec valet si dicat̃ aliter ad argumẽtũ: sicut solet dici cõiter q p accidens corrũpat̃ caliditas propria caliditate aliena: ex eo. vz. q facit exhalare humidũ ppriũ: τ illđ nimis subtiliat: sic q non põt propria caliditas amplius manere: qꝛ si sic esset in frigido tpore: qñ aer est frigidior hoĩe nõ posset fieri putrefactio alicuius mẽbri hoĩs: nec totiꝰ corporis: nec in aqua posset aliqđ putrefieri: nisi fieret calore contento in ipsa: nec in terra quorũ opposita videmus: τ etiã docet experientia in cimiterijs τ in aquis: τ circa crura captiuorũ: cum enim cõpeditorũ loca vel arcola cõpedis pãnis hũidis vel alijs stillicidijs humidis τ frigidis humectant̃ cito putrefiunt: etiã aere existe frigido in hyeme: nec loquor de cõgelatione mẽbroꝝ τ mortificatione pp frigus: lz antecessit frigus tãtũ q mortificare sufficiat vel cõgelare. Sed ꝯsequentie istorũ patẽt: qꝛ si solũ p accidẽs modo dicto. ergo qñ nõ est talis caliditas extrinseca faciens exhalare humidũ nec subtiliãs: tũc nõ fieret talis effectus puta putrefactio: qꝛ de-

T. c. 10.

T. c. 16.

ficiente cū rc. ¶ Et cōfirmat̃ arñs pricipale:q2 si calor ageret in calorē corrūpēdo humiditatē:vel faciēdo exhalare:ꝛ tūc remanēs mā maneret sicca:ꝛ in siccis optime ꝯseruatur calor ꝛ nō corrūpit̃:nec putrefiunt calida ꝛ sicca:sicut pꝫ de igne qui est calidissimus ꝛ siccus ꝛ nō putrefactibilis:vt pꝫ in lr̃a. ¶ Secūdo ad principale:putrefactio nō est nec pōt esse alicui⁹ speciei vel generis mutatiōis:ꝛ nō est nec pōt esse nō mutatio:igit̃ nō est possibilis.ꝯñtia tꝫ:q2 qḋ nō est alicuius speciei motus:ꝛ opꝫ esse aliquē motū nō est possibile esse:sicut nihil est aial qḋ nō sit alicuius speciei aialis.antecedēs ꝓbatur.nō.n.est putrefactio motus localis:q2 ꝑ illuꝫ impeditur putrefactio:vt pꝫ de aquis currētibus velociter:ꝙ tardius putrefiūt quiescētib⁹:vel nunꝙ̃ putrefiunt. Nec est motus generatiōis:q2 dicit̃ in loco vt allegatū est prius ꝙ corruptio ꝛ generatio ē ꝓductio subē vel mutatio subalis:qualis nō est putrefactio.alr̃.oīs generatio esset putrefactio:ꝛ omne genitū putridū:qḋ nullus diceret:q2 nō magis vna generatio ꝙ̃ alia:ꝛ in naturali mā idē valet vlr̃ ꝛ particulariter ꝓferre:vt pꝫ lib.ꝑihermenias. Nec putrefactio est corruptio:q2 vliter arguitur sicut argutū est ꝙ nō sit generatio. Et ex alio:q2 si corruptio vni⁹ ē alterius generatio:

T.c.17.

vt pꝫ primo de generatiōe.ergo eēt generatio:qḋ est improbatū. Et ex alio:q2 si esset corruptio:tūc maxime eēt caliditatis ꝓprie in humido ꝓprio a caliditate aliena:pꝫ ꝯñtia.ꝛ ex eius diffōne.falsitas ꝯñtis pꝫ.q2 ꝓpriū dr̃ fm̄ Porphyriū inseparabile.ergo si caliditas est ꝓpria.ergo inseparabilis ꝛ icorruptibilis. Etiā ex alio:q2 caliditas ꝓpria humidū ꝓpriū ꝯsumit:ꝛ in ipsuꝫ agit.igit̃ sibi ꝯtrariat̃:q2 actio nō est oīno inter dissimilia ꝛ separata vel disparata:vt pꝫ:q2 neqꝫ iter lineā ꝛ medicinā.primo de generatiōe.ergo nō ꝯseruat̃ in proprio humido:nec destruit̃:nec corrūpitur ab alieno calido in ipso. Nec valet si forte dicas hic:vt medici solēt dicere de ꝓportione hūidi cū calido suo rc.ꝛ sic a calidū hñs humidū ꝓportionatū in isto saltē diutius cōseruat̃ si nō adsit extrinsecū ꝙ̃ si adesset aliud calidū:nā sic dicendo oporteret cōcedere actionē caliditatis i humiditatē adinuicē:ꝛ pari forma oium nō cōtrarioꝝ:ꝛ sic aer seipsuꝫ naturaliter desiccaret si nō eēt aliqḋ extrinsecū corrūpens:q2 ei⁹ calor ageret ēt in humiditatē:cuius oppositū est allegatū in primo de generatiōe.ꝛ ꝯtra experiētiā.q2 calor in humido cōseruatur ꝛ iuuat̃:ꝛ ecōuerso.humidū a calido augmētat̃:sicut pꝫ de vnctuosis:que plus humectat̃ in calore ꝙ̃ in frigore:q2 ibi ꝯdēsatur:vt sepū:oleū:pix:ꝛ mel:ergo nō agit vnū in aliud corrūpendo ipsum. ¶ Et ex alio.si agit in ipm tardius saltē ꝙ̃ cū extrinseco:ꝛ tūc est aliqua ꝓportio potētie caliditatis ad resistētiā humiditatis:ꝛ tūc hñtes equales ꝓportiōes calidi sup suas humiditates essent equaliter durabilia ꝛ fortiora:q2 ex equalibus accñtibus fiunt equales actiones ꝛ eque durātes:q2 sicut sunt diuerse diuersos hñt periodos:sꝫ ꝓportiones essent similes ꝛ equalis caliditatis ad humiditatē:ꝛ si sic tūc modicus calor in humiditate multa nō esset eque durabilis vel durabilior magno calore in modico hūido:cuius oppositū pꝫ in infantibus ꝛ adolescentibus multe humiditatis:ꝛ modice caliditatis:ꝛ in adolescentibus magne caliditatis ꝛ cōsumpte humiditatis vel modice caliditatis:q2 calor illoꝝ est confortans:vnde calor pueroꝝ est durabilior:ꝙ̃uis eiusdē caloris sit minor ꝓportio ad humiditatē ꝙ̃ a caloris adultoꝝ ad humiditatē ipsorū. ¶ Dic forte di ꝙ durabilior est calor paucus cū multo humido ꝙ̃ multū cū pauco:sicut videmus in modica flamma cū multo oleo diu durāte:ꝛ magna flāma cū pauco parū durante. ¶ Sꝫ cōtra:q2 tūc oporteret fieri actionē a ꝓportione minoris inequalitatis vel equalitatis cōparabilis actioni ex proportiōe maioris inequalitatis:hoc est falsum ꝛ impossibile:vt patet.sed ꝯñia pꝫ.q2 magna humiditas cū modico calore hꝫ ꝓportionē eq̃litatis:vel est ꝓportio minoris inequalitatis caliditatis ad ipsaꝫ:maxime ex quo calor est intrinsecus humido:ꝛ coextēdit̃:ꝛ nō sicut flāma olei in vna parte solū:q2 ibi nō fit actio toti⁹ caloris in humidū totū:q2 aliter est in nālibus vbi calor totus in totū humidum agit ꝛ toti coextēdit̃:ꝛ si ibi est calor paucus ꝛ humidū multū:tūc ex ꝓportiōe inequalitatis caloris ad humidū fit ꝑ te actio durabilior actione caloris facta in hūidū modi͞m:ꝛ habet̃ ꝓpositū.vel si dicas.ꝙ est minoris ineq̃litatis vl̃ eq̃litatis.si eq̃litatis est ēt par malū.vl̃ si ineq̃litatis vꝫ ꝙ opteret dicere ꝙ calor sit semꝑ maior vel minoris potētie ꝙ̃ humiditatis resistētia:ꝙ̃diu est actio caloris in hūiditatē:sꝫ dicit̃ paucus in cōparatione ad aliū calorē:ꝛ nō in cōpositiōe ad hūiditatē suā. ¶ Sꝫ ꝯtra:q2 tūc nō est sile de flāma lāpadis modica ꝛ multo oleo:qḋ tñ exēplū ponit Ari.in de lōgitudine ꝛ breuitate vite:ꝛ prius ēt assumptū est.tꝫ ꝯñia:q2 i lāpade dñat̃ hūidū sufficiēter sup calidū.Jdē calor q̃nqꝫ superat̃ ab hūido.ḡ nō est semꝑ maioris potētie ꝙ̃ hūiditas:ꝛ hoc durāte actiōe illoꝝ.nō ḡ durabilior est paucus calor nālis ꝛ ꝓprius cū hūido multo ꝙ̃ magn⁹. Et ꝯfirmat̃ h̄:q2 aer hñs magnā caliditatē ꝛ siccitatē est durabilior ꝙ̃ hñs paucū calorē ꝛ multū de hūiditate:ꝛ ignis sine hūiditate durat sꝑ ꝛ diutius ꝙ̃ aer.ideo nō est verum ꝙ paucus calor cū multo hūido sit durabilior ꝙ̃ multus. Et sic pꝫ ꝙ nō est corruptio:nec aug͞m:neqꝫ diminutio:vt pꝫ de se:q2 nō apponit̃ nutrimētū:nec est aliq̃ alteratio:q2 ḡnatio ꝛ corruptio nō sunt alteratio:mō putrefactio est ḡiatio ꝛ corruptio:vt pꝫ ex ꝑdictis.igit̃ nō est de aliq̃ specie mutatiōis:ꝛ hec fuit pª ps añtis.nec ē nō mutatio:q2 nō ē suba gescēs:vel q̃litas gescēs:q2 est actio q̃litatū talis q̃lis dicet̃. ¶ Tertio ad ꝑncipale si putrefactio est poꝉis:igit̃ sub aliquo gradu ē poꝉis.ꝛ eadē rōne q̃ sub vno gradu eadē rōne sub oī est poꝉis.ꝯñs est falsum.ꝓbat̃:q2 nō pōt aliqḋ sub gradu sūmo putrefieri:q2 nullus est nec pōt esse gradus summus putrefactionis:nec aliqs minimus vel remissus.ꝓbat̃:q2 ꝙ̃tūcūqꝫ aliquid est putrefactū:vel sub quocūqꝫ intēto gradu sub maiori ꝑt putrefieri ꝛ eē:q2 actio caloris ꝛ hūiditatis ꝛ fridi͞tatis ꝛ potētie illaꝝ nō terminant̃ ꝑ maximū gradū quē pñt efficere. ergo nullus pōt eē maxim⁹ gradus putrefactionis ab istis cāis:nec ab aliis:q2 alie nō ponunt̃ cāe.vel si ponant̃ argr̃ silr̃ de q̃lꝫ po⁹ actiua:sꝫ pª ꝯñia pꝫ:q2 oīs alteratio mot⁹ vel mutationis poꝉis est sub aliq̃ gradu poꝉi.ꝛ q̃ rōne dat̃ sub vno gradu:poꝉe est eadē rōne sub alio:q2 oēs gradus sunt eiusdē spēi. ¶ Sꝫ forte dr̃.ꝙ nō pōt eē gradus sūmus putrefactiōis sic ꝙ nō possit eē aliqs itēsior:sꝫ bñ pōt eē sūm⁹ quo nullus est intēsior. ¶ Sꝫ ꝯ.sit.a.ille vel.b.qḋ putrefit a gradu putredinis vel subito putrefactū:exponēdo similr̃ sūmū putrefactū:sic iā sūmus gradus putredinis exponit̃:ꝛ h̄ nō pōt dici:q2 tūc alteratio.puta talis putrefactio grad⁹ sūmi fieret subito.ꝛ ꝑ ꝯñs mot⁹ in instāti:qḋ est ipoꝉe.vel si dicat̃ ꝙ illud putrefit a gradu putrefactionis nō subito:sed successiue erit sūme putrefactū:qḋ est diuisibile ꝛ extēsum sic gradus sūm⁹ q̊ putrefit. ¶ Sꝫ ꝯ tūc ꝯtinue cū putrescit illud magis putrefit:ꝛ magis ille gradus q̊ putrescit itēdit̃ ꝯtinue ꝛ nūꝙ̃ erit sūmus exponēdo vt ꝑus:q2 si aliqḋ mouet̃ ꝯtinue motū suū intēdēdo a certo gradu:ꝛ ad nullū gradū certū stet.ꝛ ꝑ ꝯñs iclusiue h̄ nūꝙ̃ a gradu mouet̃ intēsiori:nisi diceret̃ moueri ꝑ accñs.qḋ est ipoꝉe:ꝛ sic eēt de isto ꝙ a gradu sūmo ꝑ tꝑs dicim⁹ putrefieri:q2 magis ꝛ magis sꝑ putrescit:q2 meli⁹ disponit̃ ad putrefactionē:q2 nūꝙ̃ gradu itēsiori:nec ēt isto ꝑ tꝑs nec alio:q2 h̄ est ipoꝉe:ex quo solū meli⁹ efficit̃:ꝛ circa h̄ pōt īqri de sūme putrefacto q̃lis dispōnis eēt:vtrū hūidū vel siccū:calm vel fridū:ꝛ ēt si melī⁹ vel plus possit eē putridū:ꝛ ꝑ qḋ.ꝛ h̄ trāseo ꝓꝑ breuitatē. ¶ Quarto ad ꝑncipale si putrefactio ē poꝉis.ḡ ꝛ corruptio

tenet ꝯñia

tenet ꝯña ex diffõne. ⁊ ex ꝯñti seq̃r. corruptio est. ergo putrefacta sũt corrupta. ꝫ ꝯña ꝑ locũ a ꝯiugatis. ꝯña est fl̃m: q2 cancri ⁊ anguille putrida viuũt putrida ⁊ nõ corrupta: ⁊ ꝑ ꝯñs ꝓbat̃ eẽ fl̃m: ex eo ꝙ putrefactio est gñatio aĩaliũ ex putrefactiõe. pꝫ in lr̃a. ergo nõ est corruptio. ex quo sũt oppositi motus ⁊ mutatiões ⁊c̃. cũ putrefactio fiat a caliditate: ⁊ calitas ẽ cã gnõnis ⁊ nõ corruptiõis: q2 idẽ nõ põt facere oppo^m sil. ergo seq̃r ꝙ nõ sit corruptio. ¶ Quinto si putrefactio est polis: vel est nãlis trãsmutatio vel violẽta: ꝫ nullo istoꝝ. ergo ⁊c̃. pꝫ ꝯña de se. ꝫ falsitas ꝓbat̃: q2 nõ nãlis: q2 est a pn° extrinseco. s. calitate extnea: passo nõ ꝯferẽte vi: ꝫ oino resistẽte. Tũ q2 corruptio nulla talis est nãlis. Tũ ẽt q2 putrefactibile nãlr quiescit sub forma sua. ergo violẽter mouet̃ ⁊ ꝑdit illã. Tũ ẽt q2 putrefactio est ꝯ̃ria nãe ⁊ forẽ: ⁊ nõ appetitur nãliter ab aliquo: q2 qõlibet nitit̃ fugere corruptionẽ suã ⁊ seipm saluare: ẽt cõbustio nõ est nãlis. ergo nec putrefactio: cũ sint ambe ad eũdẽ finẽ. vꝫ. ad incinerationẽ. Nec põt dici ꝙ sit modica: q2 oppositũ dicit Aris. in lr̃a. in caplo 2° pmi tractatus. vbi dicit. ois eni ẽm nãꝫ corruptio in hac via est: vtputa senectus anĩaliũ. i. vetustas in plãtis: finis aũt aliorũ oium est corꝝ putredo: nisi aliqd violẽter corrũpat̃: vt cõbustio est ⁊c̃. silr dicũt oẽs expositores. ⁊ ex alio nõ est violẽta q2 magis cõbustio eẽt violẽta ẽm lr̃aꝫ Ari. iã dictã: ꝫ ħ est falsũ: q2 cõbustio est velociter in fine q̃ in pn°: vt pꝫ de se. ergo est nãlis. silr intẽdit̃ nãlr: ⁊ est ꝑ se a nã vel forma sub̃ali ignis. ergo nõ est violẽta. ¶ Sexto si putrefactio est polis: cũ ois trãsmutatio polis possit hẽre ĩpedimẽta vel iuuamenta sic foret de putrefactiõe. ħ ꝯñs est fl̃m. pꝫ ꝯña: ꝫ falsitas ꝓbat̃: q2 si haberet ĩpedimẽta maxie viderent̃ eẽ illa q̃ Aris. enumerat in lr̃a. vꝫ. calitas: friditas: coagu° vel ꝯgelatio. feruor vel excessus calitatis ⁊ mot° vel fluxus: ⁊ multitudo putrefactibilis: sed hec nõ sũt ĩpedimẽta. ergo nulla ꝯña ꝫ ꝑ locũ a maiori: si illud õ quo magis ⁊c̃. ꝫ ꝓbat̃ añs huĩ° ꝯñe scđe. nã pmo friditas nõ ĩpedit: q2 friditas intrinseca cãt putrefactionẽ: vt dĩ in lr̃a. ambe vtiq3 cãe erũt putrefactiõis passio friditatis: q2 proprie ⁊ calitatis aliene. Et si diceres vt dicit Aris. frigiditas aliena ⁊ extrinseca ꝓseruat: ꝫ nõ intrinseca. ¶ Sed ꝯtra. q2 videm° fructus arborũ cit° putrefieri: qñ fuerint fortiter infrigidati frigiditate aeris ꝯtinẽtis. igit̃ illa frigiditas extrinseca iuuat ad putrefactionẽ: ⁊ nõ ĩpedit eã. ¶ Itẽ si frigiditas ꝯtinẽtis ꝯseruaret: tũc frumẽta seminata in terris: ⁊ corpa hũana diutius sibi durarẽt q̃ in aere: quia ibi est maior frigiditas q̃ in aere. ¶ Itẽ fena custodienda diutius ponunt̃ in alto ad calidũ locũ ⁊ siccũ: ⁊ ibi nõ putrescũt: sicut putrescũt in celarijs frigidis. ¶ Nec ẽt coagulatio ĩpedit: q2 corpa mortuoꝝ sũt coagulata ⁊ hũores in illis sunt coagulati: ⁊ tñ illa citius q̃ viuoꝝ nõ coagulata putrescunt. igit̃ coagulatio iuuat ⁊ nõ ĩpedit. Etiã videm° poma ꝯgelata ẽt postea citius putrefieri q̃ si nõ eẽnt ꝯgelata. igit̃ ẽt iuuãt ⁊c̃. ¶ Iterũ ꝯgelatio ẽ cã q̃etis. igit̃ est cã iuuãs putrefactionẽ: q2 motus ĩpedit. igit̃ q̃es iuuat. ꝙ mot° ĩpediat: pꝫ in lr̃a ꝑus allegata: ꝫ ꝙ cõgelatio est cã q̃etis: pꝫ q2 motus ĩpedit ꝯgelationẽ: sed q̃es iuuat eã: vt pꝫ de aqua fluẽte ⁊ aqua stãte. Silr ẽt qñ aliqd est ꝯgelatũ opꝫ q̃escere ⁊ non fluere: igit̃ ꝯgelatio est cã q̃etis. Nec ẽt tertiũ valet. vꝫ. feruor ĩpedit. ꝓbat̃: q2 si ꝯgelatio putrefactibilis ĩpedit: tũc feruor iuuat: q2 ꝯtrarioꝝ effectuũ cãe sũt ꝯ̃rie: vt pꝫ in 2° tractatu huĩ° quarti: sed añs pꝫ in lr̃a ex allegatis. ¶ Et ꝯfirmat̃ ex eo ꝙ caliditas vel feruor apit poros putrefactibilis: ⁊ facit hũidũ exhalare: igit̃ iuuat putrefactionẽ: ⁊ nõ impedit. ¶ 3° ꝯsumit hũidũ putrefactibile. ergo nõ ĩpedit putrefactionẽ. ꝯña pꝫ: q2 putrefacta tãdẽ incinerant̃: vt dĩ in lr̃a. igit̃ ꝙ iuuat ad incinerationẽ: iuuat ad putrefactionẽ: ⁊ nõ ꝓseruat nec ĩpedit. ¶ 4° q2 mot° nõ ĩpedit: q2 est cã augmẽtatiõis caloris: ⁊ calor est cã putrefactiõis. igit̃ iuuat ⁊ nõ impedit.

¶ Itẽ mot° disgregat. ⁊ apit calore suo: deinde probat̃ ꝙ magnitudo nõ ĩpedit putrefactionẽ: q2 iuuat. vñ dĩ ꝙ blada in magno cumulo putrescũt citi° q̃ in pu°. Et ẽt ꝯfirmatur: q2 modicũ cito exiccat̃: sic pꝫ de modico vino dimisso in vase: ꝫ multũ stãs ibidẽ pinguescit ⁊ putrescit. ergo multitudo iuuat ⁊ nõ ĩpedit. imo poti° paucitas impediret ⁊c̃.

In oppositũ est Aris. ꝑ totũ p^m tractatũ huĩ° quarti tractat° caplo 2° 3° 4° ⁊ 5° ⁊c̃. diffiniens putrefactionẽ ꝙ nõ fuisset si non esset possibilis: ⁊ similiter ostendit eius proprietates.

In qõne ista p° videdũ est de q̃sito. s. vtrũ polis sit vl possit fieri. Scđo videbit̃ quõ fiat. Et 3° de accñtib° ⁊ ꝓprietatib° putredinis ⁊ de causis eaꝝ. Et vltimo qd sit vel que sit diffinitio vel descriptio ei°: ⁊ istis positis sufficiet forte ꝓ aliq̃li intellectu litere.

Quãtũ ad p^m dimissis alijs qõnib° cõib°. vꝫ. vtrũ sint q̃tuor q̃litates p° actiue: ⁊ vtrũ ad illas q̃tuor oẽs alie q̃litates reducant̃: ⁊ vtrũ ille sint actiue. s. calitas ⁊ friditas ⁊ alie solũ passiue: de qb° cõiter agit̃ circa librum de gnõne ꝑcedẽtẽ istũ. Iõ magis ad mãm huĩ° libri suppo° q̃ Aris. supponit ex alijs libris: ⁊ ħ breuiter recapitulãdo: ĩtẽdo insistere: ⁊ loquar stillo ꝓbabili: nõ tã forti sic in tertio q2 hec sunt q̃si fabulosa nõ demõstrabilia nisi demonstrationib° nãlib° minus certis: ⁊ q̃si cõiecturãdo cãs ab effectibus: sicut dictũ fuit in qõne pma primi huius: q2 qualem certitudinem hec scientia haberet.

Quãtũ ergo ad p^m pmitto ergo titulũ qõnis eẽ satis expositũ i ꝓponẽdo qõnẽ: q2 cũ q̃rit̃ vtrũ putrefactio sit polis: est tãtũ q̃rere q̃ntũ vtrũ pole sit fieri putrefactionẽ vel eẽ vel aliqd putrefieri vel putrescere: ita ꝙ polis sit modus q̃si rei ex silitudine ad modũ ꝓpõnis dict°: ⁊ c°. ¶ Ad videdũ ergo vtrũ pole sit fieri putrefactionẽ: opꝫ videre si cãe ei° sũt poles fieri: ⁊ q̃ sint cãe ei°: ⁊ an sint poles eẽ. vñ Ari. ẽ imaginat° aliq̃lr cãs remotas eẽ q̃tuor elemẽta. Et celũ: ⁊ postea magis ꝓpinq̃s q̃tuor q̃litates pmas: supponẽdo numerũ spẽrũ nõ equalẽtũ i significãdo istarũ cãrũ vltimaꝝ duas imaginant̃ actiuas putrefactiõis ⁊ duas passiuas eiusdẽ. i. ꝙ due. s. caliditas ⁊ friditas agãt ⁊ efficiãt putredinẽ: ⁊ ħ sil: vel diuisim: ⁊ alie due sũt tãq̃ dispõnes q̃s reqrit mã. scꝫ hũiditas ⁊ siccitas sil̃ vel diuisim ad ħ ꝙ possit pati putredinem. Lꝫ tñ in se sint q̃litates actiue ille. s. hũiditas ⁊ siccitas: tñ sũt passa ꝑncipalr putrefactionẽ: vel alias q̃litꝫ opõnes: de qb° in hoc q̃rto dĩ dꝫ eẽ istis dispositã: q̃re celũ nõ hñs istas nec aliquã istaꝝ nõ põt pati putredinem: nec ignis hñs solã siccitatẽ sine hũiditate: vt dĩ in lr̃a. ¶ Iuxta ꝙ nõn^m vt opinor cũ alijs ꝙ nec solũ hũidũ manẽs sub pura hũiditate sine alia mistione posset putrefieri: iõ nec aq̃ nec terra nec aer nisi ẽm ptes miscerent̃ cũ siccitatib° vl hũiditatib° possent putrescere plus q̃ ignis. Et si loquatur Aris. de alijs ꝙ sic ptz: logt̃ de pmissis. vñ dicit lr̃a: q2 nimo singulr dĩ putrefactio in his q̃ ẽm ptes corrũpunt̃ cũ separent̃ a nã: ꝑꝑ qõ putrescũt oia excepto igne. vñ logt̃ ibi de oĩb° mãeb° ẽm ptes corruptibilib° ⁊ mistis ⁊ nõ manentibus in sua nã simplici: vñ opꝫ ꝓpinq̃ssimã vel ꝓximã cãm mãlẽ putrefactionis eẽ quãdã mãm ꝓmistã hñtẽ hũiditatẽ cũ siccitate: ⁊ ħ in aliq̃ ꝓportiõe geometrica determinata a nã: vt dicit qdã antiquus expositor Henricus noie in qõnibus istis. Et silr opꝫ imaginari vnã ꝓportionẽ aliaꝝ passiuaꝝ q̃litatũ actiuaꝝ vel alterius saltẽ ad subm sic mistum hñs istas dispõnes: ⁊ istis sic existẽtib° ꝓportionatis debite fiet putrefactio: ⁊ nõ aliter: ⁊ ista demõstratiue ꝓbare esset difficillimũ: ꝫ sustineri põt ꝯtra arguẽtes ẽm modũ infer° dõm in 2ª pte qõnis: ⁊ ꝙ ħ sint polia fieri pꝫ: q2 nõ ĩplicat ꝯdictionẽ nec repugnãt nãlib° ꝑncipijs ẽm ꝙ videbit̃ in soluẽdo opposita. ⁊ isto mõ exp̃sse logt̃ Aris. ꝫ nõ demon-

Quare q̃litati pmarũ quedã actiue q̃dã passiue dicantur.

T.c.48. straverit in 2° de gnõne de ꝓportione q̃litatũ ⁊ anologia nõ indivisibili existẽte:sʒ ẽt in quadã latitudie.¶ Istis pre missis ꝑt ẽẽ ꝯ respõsalis ad q̃stiũ hec.ꝙ putrefactio ẽ polis vel pole est ẽẽ vel fieri putrefactionẽ.ꝓbaẽ:qꝛ oẽs cãe eius ꝓpinque ⁊ remote sunt poles fieri ⁊ ẽẽ ⁊ fuisse:igiẽ ⁊ effect⁹ q est putrefactio.ꝯñia pʒ ex diffinitiõe cãe.⁊ añs pʒ ex ꝑdi ctis.Ex ꝯne pʒ ꝙ pole est ꝙ putrefactio sit ð facto ⁊ fuerit. pʒ:qꝛ pole est cãs ẽẽ ⁊ fuisse de scõ.q̃ ⁊ effectũ ⁊c.¶ Sʒ ne redarguar I ꝓcessu dicẽdo putredinẽ ẽẽ possibilẽ anq̃ȝ scia tur qd noĩe:ið opʒ advertere sequentia cum precedentib⁹.

Art. scõs vel agitur q̃uo fiat putrefa ctio.

Nunc ergo dõʒ est de scõa pte q̃onis.s. q̃uo fiat ⁊c. ¶ Circa qð sciẽdum ꝙ doctores I arti bus imaginãẽ:⁊ practici I medicia accõmodaverũt ab illis ꝙ existente aliquo subiecto humido cum sicco ꝓportiona to in aliq̃ data vel dabili ꝓportiõe a nã in tali caliditas q̃ dã inexistit q̃ ad istud humidũ vl' humiditatẽ hʒ certã pro portionẽ.⁊ silr ad siccũ:sic ꝙ sub certa vl' tãta latitudie hu miditatis ⁊ siccitatis põt caliditas certe latitudis ad certuʒ tps ꝯservari ⁊ ẽẽ:⁊ si ultra illã ꝓportionẽ veniat humiditas nimis excedẽdo caliditatẽ vl' siccitatẽ:tũc caliditas extigui tur ⁊ vinciẽ.⁊ ecõverso si caliditas nimis excedat latitudinẽ ꝓportiõis debilẽ I'ter cetũc ꝯsumit humiditatẽ:⁊ sic ꝑ ꝯñs mã sibi deficiẽte in q̃ ꝯservari deberet ꝑit:⁊ si siccitas sit ni mia ꝯsilr ꝯtigit:vel si friditas sit nimia destruit calorẽ vl' si, bi nõ debite nec sufficiẽter resistit ad talẽ vl' talẽ opationẽ: puta vitalẽ vel putrefactionẽ faciẽdã:⁊ tũc velocitaẽ actio caloris ⁊ ꝯsumiẽ mã ⁊ finiẽ calor vel vita vel alia opatio: q̃ ipsaʒ ꝓportionẽ talr' vel talr' se hñtibus q̃litatibus regfinit ad suũ ẽẽ vel ꝯservari vel ꝓduci:⁊ nõ opʒ talẽ ꝓportioneʒ ẽẽ oĩno eiusdẽ spẽi spãlissime.puta sꝑ sexquialterã vl' sꝑ pu ctualr' sexqtertiã nec equalẽ ad ꝓducẽdũ sive ad ꝯtinuãduʒ sub certo gradu opationẽ vel ad intẽdẽdũ:sʒ sufficit q: ꝓpe illã sit ita ꝙ nõ nimis excedat illã:vt puta ꝙ sit ꝓportio ẽẽ tupla:vbi pris fuit solũ sexqaltera:qꝛ si sic poneret quolibʒ variari nulla sciẽtia nec extimatio posset heri ð istis.Et exẽ plũ huius poniẽ in artibus ab Aristo.sicut ð flãma lãpadis q̃ regir' sub gradu ꝯsili vel flãma eq̃li nõ posset in solo hu mido aqueo ꝯservari imo nec ẽẽ:sʒ regrit hũidũ aereũ:scili cet oleũ vel cerã vel ꝯsilẽ:sʒ cũ h siccũ qðdã ꝓportionalr' se hñs i certa q̃dã dispõne ad humidũ.puta ꝙ sit in medio vel hñs pte elevatã vltra humidũ:sicut est lyciniũ vel filũ:⁊ ꝙ ad ipsuʒ cõsiñ portione sꝑ eleveẽ humiditas ⁊ inde flã ma gñeẽ:⁊ sic regir' ꝯtincaẽ:sʒ nõ est ibi ꝓportio caloris to tius flãme ad totũ humidũ cathegorematice nec sincathe gorematice sumẽdo ly totũ:sʒ solũ ad ptẽ ascẽdẽtẽ ⁊ nutriẽ tẽ flãmã:⁊ sic silr de sicco q̃tũ ad ptẽ in q̃ manet flãma.Et talẽ ꝓportionẽ opʒ i nãlib⁹ imaginari ꝑ totũ aliqð corp⁹: sic in flãma:qꝛ calor quodãdã est ꝑ totũ:⁊ silr' caliditas siccitas humiditas ⁊ frigiditas:sʒ dñt oẽs sub ẽẽ remisso ⁊ refracte sunt sic ista silr' ⁊ ꝓportionẽ hñtia.vñ si lignũ inflãmatũ ita totalr' coopiẽ oleo vel submergereẽ:tũc hũiditas excederet calitatẽ.⁊ sic extigueret:⁊ si lignũ ẽẽt nimis siccũ ⁊ nõ intin ctũ oleo nec actualr' hret ipʒ cito flãma deficeret:silr' si flã ma ẽẽt nimia:⁊ modicũ ð oleo cito ꝯsumereẽ illð modicũ ⁊ dsiceret.¶ Itez sic ẽ imaginãdũ I ꝓpo'°.ꝙ ẽt si oleũ ẽẽt ni mis calefactũ ab extrĩseco ⁊ rarefieret:sic ꝙ nõ ẽẽt actualr' fridũ nec tẽpatũ:tũc totũ silr' sine resistẽtia posset iflãmari ꝑ modicã flãmã sic accidit I fripaturis ex oleo vel silib⁹.ꝯtin git.n.totã patellã ⁊ totũ oleũ inflãmari ⁊ cito ꝯsumi:ið frigi ditas regriẽ resistẽs oleo ⁊ flãme ne totũ silr' inflãmeẽ ⁊ ꝯsu maẽ.Et tũc sic est imaginãdũ in alijs corpĩbus nãlib⁹ ẽẽ fri giditatẽ siccitatẽ humiditatẽ ⁊ caliditateʒ sic se hñtes ꝙ ex ordine eoꝝ cũ certis ⁊ debitis circũstãtijs vel ꝓportiõibus possint tales vel tales opatiões exercẽ:⁊ q̃ñ fit excessus cã/ biẽ aliud.Sʒ vlteri⁹ opʒ imaginari ad ꝓpositũ.vʒ.ad hoc ꝙ fiat putrefactio ꝙ q̃ñ calor extrinsecus.puta aeris ignis vel solis tãtũ cũ calore intrĩseco agat i humidũ ꝓportiona tũ sicco ꝙ hũidũ rarefit ⁊ exhalat.⁊ siccitas remãet termi nabilis termio ꝓprio:⁊ sic q̃ñqʒ I solo sicco nõ põt calor re manere ꝑꝑ amotionẽ mãe:in qua vʒ humidũ.⁊ tũc dĩ fieri putrefactio ꝯm ꝙ alig exponũt textũ Arist.sʒ istð nõ suffi cit:qꝛ cõbusta nõ putrescũt:ið opʒ ꝙ humidũ nãle ꝑꝑ actio nem caloris intrinseci attrahaẽ ⁊ moveaẽ versus ptes exte riores:⁊ ibi ꝑtim resideãt ⁊ ꝯgregẽtur I dimisis iterioꝛib⁹ fri gidis ⁊ siccis:ꝙ calor nãlis silr' motus est ad exteriora cũ sua mã:⁊ tũc remanẽs interius vl' inferius est frigidũ ex sua ꝓ pria frigiditate magis augmẽtata ab exteriorib⁹ veniẽte. Et fugiente caliditate:sʒ tñ nõ estið statiʒ putredine facta ꝯm ptẽ siccã sũme i exteriorib⁹:sʒ retinẽs hũiditatẽ:lʒ nõ ad cõ tinuationẽ vite sufficiẽtẽ vel opõnis alterius nec digestiõis ⁊ ꝯservatiõis in esse rei ꝯʒ ꝓpriã speciẽ:⁊ sic corrũpiẽ forma subalis ꝓcedẽtis rei:⁊ qꝛ fit alia ꝓportio q̃litatũ ad quã cõ sequiẽ alia forma alterius spẽi:tunc gñaẽ alia forma:v ꝓpu ta cadaver:⁊ ꝯm diversitatẽ ꝓportionũ q̃litatũ relictaꝝ fit diversitas formaꝝ gñabiliũ ex putrefactis:⁊ sic putredo ei⁹ qð corrũpiẽ est dispõ ꝯveniẽs vel alteratio ꝑma ad gñatio nẽ alterius.Et sic ad putrefactionem vnã cõpletam plures mutatiões ꝯcurrũt.ꝑmo motus alteratiõis quo calidũ ex teri⁹ ⁊ interius alterat humidũ.scðo motus localis.vʒ exha latio humidi vel motus eius ad exteriora putrefactibilis. tertio exiccatio que ẽt est alteratio ⁊ infrigidatio in interio ribus:⁊ tũc sequiẽ corruptio subalis forme putrefactibilis:⁊ postea gñatio forme subalis alterius spẽi:nec cessat adhuc saltẽ:vt in pluribus:sʒ vlterius fit exiccatio extremitatis rei putrefactibilis:⁊ q̃si resolutio eius vsqʒ ad elemẽta.vʒ.ter rã aquã cineres ⁊ aerẽ.vʒ.vapores qb⁹ mediãtibus fetor in aere multiplicaẽ:vel nõ sine eis:⁊ qꝛ mista putrescibilia ma gis ex dominio sũt ex istis trib⁹ in hec tria post corruptio nẽ caloris hui⁹ q est loco ignis cessat vltimate putrefactio:⁊ he cõmutationes q̃ñqʒ accelerant ⁊ fiũt in brevi tpe:q̃ñqʒ tarde:⁊ accelerari pñt artis iuvamine activa passivis appli cãte:⁊ fit ẽt rarefactio putrescibilis in ꝑn°cũ calor augetur ⁊ corruptio caloris ꝓprij:⁊ in fine circa corruptionẽ foꝛe sub stãtialis fit ꝯdẽsatio corporis remanẽtis ꝑꝑ frigiditatẽ ⁊ sic citatẽ:⁊ istis oĩbus factis:tunc cõpleta est putredo:⁊ iste est modus quẽ imaginanẽ doctores q̃uo fiat putrefactio.

vel remis sio.

Quo mu tatiões exi gat putre factio.

Art. 3°

Sed nunc de tertio vidẽdũ est.s.de ꝓprietatib⁹ ⁊ ac cidentibus putredinis ⁊ caussis illorum.

Accñtia putrefien dis hic ha bes.

¶ Vñ ꝑmo accidit calefactio putrefactibilis iordinata vl' sibi innaturalis.qð pʒ de se.⁊ ꝑ experiẽtiã.⁊ cã est exterius calidũ ꝯtinẽs:qð intẽdit calorẽ iteriorẽ.¶ Et 2° accidit hũe ctatio putrefactibilis in supficie:cui⁹ cã est:qꝛ humiditas I trinseca moveẽ cũ calore interiori ad extremitates:⁊ sic ibi humectaẽ.¶ Tertio accidit exiccatio interiorũ ⁊ infrigida tio:cã est:qꝛ exquo hũiditas cũ calore recessit relinqẽ sicci tas ⁊ infrigidatio:qꝛ oẽs hũores frigidi fugiẽtes calorẽ qui exivit ad interiora extrema cõveniũt. ¶ Quarto.infrigida tio extrema cã est:⁊ qꝛ calor recedit ẽt i extremitatib⁹ ⁊ ex halat:⁊ tunc frigus adest ⁊ obtinet ⁊ infrigidat. ¶ Quinto. exiccatio extremitatũ:qꝛ ẽt humiditas ista exterius tracta faciliter cõsumitur:qꝛ pauca.¶ Sexto cõdensatio: qꝛ fri gus cum siccitate cõdensat:⁊ sic videmus corpa hominũ re center mortua naturaliter ẽẽ macra ⁊ opaca. ¶ Septimo adhuc accidit exiccatio maior ⁊ dissolutio partiũ adinuicẽ: cã est:qꝛ humiditas tenet sicca simul in misto:vt diciẽ 2° de generatione:⁊ ista tota consumitur in putrefactis finaliter igitur decidunt partes adinuicem:⁊ hoc videmus experien tia:ideo nõ possunt corpora sanctoꝝ integra teneri:sed ossa solum:ideo ẽt carnes animaliũ vel cadaverũ:que aliquãtu lũ diu iacuerunt facillime franguntẽ.¶ Octavo accidit ge

T.c.49.

neratio

Quo ipa putrefactiõe gñant diuersa aialia.

neratio quorũdã aialiũ ab ipsis putrefactis:sicut ex visceribus vaccarum mortuarum nãliter fiũt apes:ꝛ ex visceribus equoꝝ vespe:vt dicit Cõmẽtator 12° metaphy.ꝛ ex cerebro hominũ buffones:ꝛ ex carnibus animaliũ vermiculi horendi ꝛ serpẽtes.ꝛ ex caseis putrefactis si fuerint pingues fiunt tarme:ꝛ ex vestibus putrefactis tinee:si sint ex lana. Et ex mã putrefacta in vẽtre hoĩs viui qñqꝫ fiũt lũbrici:ꝛ qñqꝫ alia animalia.Et omniũ harũ generationũ cause sunt diuerse proportiones primarũ qualitatũ:ad quas dum veniũt putrefacta forme talium animaliũ generant̃ : sicut ex admistione farine sufficiẽtis cũ aqua fit pasta vel pulmẽtũ: ꝛ iste proportiones que sunt equales ad pũctũ forte ab hominibus nesciunt̃:ꝛ si scirent̃ ꝛ sciret quis reducere vel deducere elementa ad tales proportiones p artem faceret talia aialia:sicut ꝛ nã:ideo multi alchimiste docent facere basiliscũ in vitro p artẽ similẽ illi qui fit ex ouo galli p nãlem putredinẽ ꝛ generationẽ:lꝫ nõ tam venenosum. ¶ Sed cõtra istud incidũt dubia.pmo querit̃ quare ex animalib⁹ putrefactis nõ generant̃ aliqua metalla.puta aurũ vel argentũ vel reliqua metalla:sed potius aliud animal cũ plus conueniant metallũ ꝛ cadauer mortuum ꝙ̃ mortuũ ꝛ viuum. Et silr quare nõ gñant̃ plãte cũ minus regrat̃ ad gnõnem plãte ꝙ̃ animalis. ¶ Et 3°.quare nõ generat̃ vnũ aial continuũ ex vno humore ꝯtinuo sed plura aialia. ¶ Et 4° q̃re talia aialia in eodẽ genita hñt in specie modicã diũãꝫ:ita ꝙ vident̃ q̃si oĩa eiusdẽ spẽi. ¶ Et 5° quare sunt diuersa in figuris vnũ est lõgũ vt lũbricus:ꝛ post sequit̃ vnũ breue ꝛ latũ:ꝛ postea vnũ gracile:ꝛ post vnũ grossum:ꝛ ſm diuersitatẽ capitũ multũ differunt. ¶ Et sexto quare vt in pluribus ex aialibus putrefactis gñatur aial volatile vt vespe ꝛ apes ꝛ nõ gressibile solũ:cũ tñ gressibile sit similius gressibili ꝙ̃ gressibile volatili:sicut equi vespib⁹. ¶ Ad ista problemata vel dubia põt dici ſm intẽtionẽ Aris.qui intẽdit cõplete tãgere cãꝫ generationis animaliũ ex putrefactione cũ dicit. innascunt̃ eñi aialia in putrefactis:ex eo ꝙ disgregãs caliditas nãlis sic ꝯstare facit disgregata.vñ caloꝛ:q2 fact⁹ est innaturalis ꝛ vltra debitã mẽsurã requisitã ab isto qd̃ putrefecit:ꝛ ex ꝓportione eius cũ humido requisita dimisit:tunc est alia ꝓportio huius caloris supflui ad remanẽs humidũ: ꝛ ista erit sufficiẽs ad generationẽ alterius aialis mediante virtute celesti:ꝛ tũc q2 nã semp facit qd̃ melius est:iõ desistit a putrefactione:ꝛ gñat̃ aial:ꝛ tunc nõ amplius calor disgregat istud humidũ:sicut p̃us fecit:sed tunc cõgregat ꝛ miscet humidũ cũ sicco:ꝛ sic recipit calor iste virtutẽ informatiuã sicut virtus in semine vel calor seminis:ꝛ sic agit aial impfectum magis frigidũ.vnde recte calor facit humidum ex extrinseco congregari in pellem:ꝛ hoc iuuat frigidũ exterius cõprimẽs humidũ:ꝛ tũc disgregãdo aliqd de humido subtiliori ipsum digerit:ꝛ facit spẽm animalis infra pelleꝫ. Et sic nõ est contra dicta in lr̃a disgregãs cõstare:ẽt q2 pmo disgregat:ꝛ postea cõstare facit:ꝛ nõ silr vel eodem modo. ¶ Cũ querit̃ quare non generant̃ alia mista:vt aurũ ꝛ lapides:eã estꝫ q2 ex humido grossiori generãtur metalla ꝙ̃ plãte:ꝛ plãte ꝙ̃ animalia:ꝛ aialia imperfecta ꝙ̃ aialia perfecta ꝛ in corruptione aialiũ:remanet ẽt subtilius ꝙ̃ sit humidũ ex quo plante vel metalla fiũt:ideo opꝫ fieri animal ꝛ non metalla:tñ poterũt cõtingere tãdẽ quedã plante impfecte: sicut in putrefactione qñqꝫ in supficie ꝯtingit:sed raro hoc contingit:sed aialia sepe : nunq̃ꝫ tñ metalla vel lapides. Et nõ valet qd̃ dicit̃:magis est simile aurũ mortuo ꝛc̃. Etiã dĩ ꝙ nõ est q̃ñũ ad pncipia sue gnõnis lꝫ istud ꝛ inanimatum sint similia magis:nõ tñ magis in his alijs:ꝛ si simplr̃ esset difficilius animalia fieri ꝙ̃ aurũ vl̃ plantã:tñ ex mã taliter disposita facilius fit animal ꝙ̃ plante. ¶ Et sic ẽt pꝫ ad dubium secundũ. ¶ Ad 3ᵐ dicitur ꝙ cã est diuisio humidi cõtinui a calore putrefaciente:calor enim putrefaciens:q2 est disgregans vnam partẽ humidi ab alia facit duo:huius signum pꝫ:q2 in diuersis foraminibus sunt diuersa talia aialia facta.Et consimilẽ cãm assignauit Aris.in libro de aialibus:quare ex vno semine cõtinuo,vnius maris plures fet⁹ generant̃:ꝛ intẽdit ꝙ est diuisio seminis per partem:ꝛ hoc per calorem:ꝛ si concurrant in aliqua parte vel nõ totaliter diuidant̃ partes:erunt fetus coniuncti. ¶ Ad 4ᵐ dicit̃ ꝙ cã similitudinis in specie est vniformitas vel similitudo caloris vbiqꝫ in gradu:ꝛ similitudo proportionũ.ergo ex eq̃li parte simile fit. ¶ Ad 5ᵐ dicit̃ ꝙ cã est diuersa dispositio mãe ꝛ complexio ꝛ diuersitas primarũ q̃litatũ.vnde si in aliqua pte mã est magis cholerica seu calida ꝛ sicca ꝓpter calidum erigens in longũ ꝛ siccũ constringens fit aial oblõgum ꝛ gracile:ꝛ ex mã flegmatica frigida humida propter frigidum condensans:ꝛ humidũ dilatans generat̃ animal breue ꝛ latũ:ꝛ ex mã melãcholica propter frigidum cõdensans ꝛ siccum constringens fit aial breue ꝛ gracile:ꝛ ſm exigentiã materie ꝛ locorum ꝛ influentiaꝝ figurant̃. ¶ Ad 6ᵐ quare volatile.Dicit̃ ꝙ ideo q2 humiditas hec in putrefactis est subtilis valde:ꝛ sic recte est humidũ substãtiale.in volatilibus ergo similr̃ ibi fit aliquid:puta volatile:sꝫ illis e volãtibus remanet mã grossior que ibi erat. ¶ Sed vlterius sunt alia accidẽtia:ex quo accidit mutatio caloris putrefactibiliũ:nã aliqui hoĩes viui coloris existẽtes rubicũdi: optima facta putrefactione pessime colorant̃:cã est:q2 humiditas accedẽs ad exteriora male disponit̃ p calorẽ ꝛ humores:ꝛ colorat qñqꝫ nigredine si sit nimis fortis. Et qñqꝫ glaucedine vel citrino colore:si nõ sit tãta calĩtas:ꝛ de alijs. ꝛ hec diuersitas magis apparet in hoĩbus non habentibus crines:q2 crines equorũ egrorum vel mortuoꝝ p putrefactionẽ nõ possunt colorari faciliter:q2 nec humiditas venit ad ipsos crines. ¶ Decimo accidit fetor putrefactoꝝ fere omniũ exceptis paucis.s.muscato rosis vel floribus apothecaꝝ. ¶ Unde cã est de aialibus:ꝛ hui⁹ putrefactis quare olent:q2 caliditas putrefaciens causat quãdam proportionem cum alijs qualitatibus disconuenientem dissimilem ꝛ odibilẽ nãe humane:ideo inde procedentes olent in cõspectu hoĩꝫ.Sed nescio si in ꝯspectu alioꝝ aialium fetent:q2 vultures ꝛ aquile satis de fetoribus cadauerũ gaudent : ꝛ veniũt a remotis ad conquinandũ calorẽ cũ voce facientes festum ipsis in putrefactione completa:sed ab alijs:q2 sunt ꝓportiones silẽs vel cõuenientes nãe humane redolentiõ experimur ꝙ confortant virtutes nãles ꝛ aiales. ¶ Undecimo accidit mutatio in saporibus:ꝛ cã est silis cũ predictis. ¶ Duodecimo accidit mutatio põderis vel grauitatis.vñ cõiter mortuoꝝ corpa nãliter sunt grauiora ꝙ̃ fuerint dum viuerent:ꝛ cã est:q2 recedẽte calore recedit ꝛ leuitas:ꝛ illud quo corpora se sustinebant resistẽdo grauitati:silr̃ humiditas subtilis ꝛ leuis exhalatiõ remanet terrestre grossum ꝛ cõpactũ:qd̃ est graue. ¶ Decimotertio accidit ꝙ qñqꝫ corpora animaliũ sunt venenosa:ꝛ vt plurimũ in cõparatione ad hoĩem exceptis escalis que putrefacta magis delectant ꝛ conueniũt:cã pmi estꝫ:q2 vt dictũ est in 2° proprietate talia aialia infrigidant̃:ꝛ sunt nãliter frigida ꝛ sicca:ꝛ hoc silr̃ potest esse cã quare genita animalia ex putrefactis sunt venenosa:saltẽ vt in pluribus:ꝛ ledũt:q2 frigida ꝛ sicca comedẽtes inficiunt. ¶ Decimoquarto accidit in q̃busdã putrefactis lucidit:sic ꝙ lucẽt de nocte:sicut pꝫ de q̃rcu ꝛ ĩ q̃busdã piscibus putrefactis marinis:ꝛ cã iterũ est aliqua proportio q̃litatũ primaꝝ vna cũ dispositione vna spãli a tota specie putrefactibilis ad causandũ lucẽ:ꝛ tales virtutes a tota specie opꝫ in plibus opinari occurrere ad opationes vl̃ ꝓprietates ṗdictas ꝛ virtutes vel influẽtias celestes. ¶ Decimoquinto accidit ꝙ quedã lucẽtia sũt ante putrefactionẽ sicut

Cur in putrefactiõe gñant̃ aialia ꝛ non metalla.

Problemata 6 de incertitudine aialiũ genitorũ ex putredine

Unde fetor in putrefactis.

Cur mortuorũ corpora grauiora sint viuis.

oculi gatorū lupoꝝ ⁊ canū ⁊ noctilucarū quorū post morē corpora nō amplius lucent ⁊ post putrefactionē. ¶ Decimosexto accidit in gbusdā putrefactis viscositas ⁊ magna ꝯglutinatio partiū: sic sepe ꝯtīgit in vino debili: qḋ ꝑꝑ corruptionē caloris ⁊ euaporationē būiditatis subtilis efficit̄ ita viscosum ⁊ miserū ꝙ nō valet ad potādū: qꝛ infectiuū est hoīs ꝑꝑ infrigidationē: ⁊ ꝑꝑ viscositatē est indigestibile: ꝫ tñ istud valet ad alia multa: puta ad faciēdū aquā vite vel vinū cremabile: qḋ est satis opportunū: ⁊ ideo qui haberet posset malo vino bñ vti: ⁊ hō istud nō deberet effundere. ¶ Ex his pꝫ ꝙ oīs putrefactio vel fere oīs causat malum: ꝫ qñqꝫ ꝑ accidēs: ⁊ ꝑ adiutorē causaret bonū: ⁊ hec sunt accidētia cōia ⁊ ꝓprietates putrefactionis cū suis causis: ⁊ hō erat tertiū in qōne ostēdēdū ꝙ occurrit nunc breuiter trāscurrendo: ⁊ forte alꝫ alia dicent̄ incidenter adhuc ¶ Sed qꝛ iam visum est de malis que contingunt ꝑ putrefactionē: ⁊ Ari. loquit̄ de quibusdā. vꝫ. de quinqꝫ impedimētis: ideo ⁊ incidentaliter de impedimētibus putrefactionē ⁊ eius ꝓprietates vel effectus malos est dicendū nunc in sequētibꝰ dictis meis. Unū Aris. ponit solū quinqꝫ impedimēta vel remedia q̄ tacta sunt in sexta rōne pncipali ante oppositū. vñ frigiditas ꝯtinentis impedit putrafactionē: qꝛ videmus per experientiā ꝙ in hyeme minus putrescūt q̄ꝫ in estate: ⁊ēt corpora mistoꝝ in locis calidis citius putrescūt q̄ꝫ in frigidis: cā huius est: qꝛ frigiditas ꝯtinētis restringit poros putrefactibiles: ⁊ caliditas ꝓpria in eo diutius conseruat̄. ¶ Secūdū remediū impediēs ipsā est ꝯgelatio putrefactibilis pro tpe cōgelationis qñ manent ꝯgelata: cā ē hꝫ qꝛ q̄ꝫdiu sūt carnes ⁊ silia cōgelata nō pōt humiditas propria ⁊ caliditas exire nec euaporare. ¶ Tertiū remediū est feruens caliditas actualis ⁊ virtualis putrefactibilis: cā est: qꝛ feruēs caliditas nō ꝑmittit frigiditatē propriā supare caliditatē: ⁊ etiā nō pōt in feruēti caliditate humiditas se trahere ad exteriora: nec calor silr: qꝛ nulla causa esset quare magis vno tpe q̄ꝫ alio: ex quo semꝑ eēt calidū. ¶ Et dicūt auctores ꝙ feruēs caliditas interior resistit caliditati exteriori ⁊ nō ꝑmittit educi humidū sibi propriū ⁊ ibi imaginant̄ ꝑ caliditatē complexionalē propriā misto esse resistētiā caliditatis extrinsece que nō est cōplexionalis. ¶ Quartū īpedimētū est motus ⁊ fluxus: mota enim ⁊ fluētia nō putrescunt: qꝛ per motū excitatur calor ad intra in sua nālitate: ita ꝙ diffundit se super partes misti: ⁊ ita fortius resistit calori extramitenti priuatiue suam nālē dispositionē: etiam motus impedit humiditates moueri ad extra: qꝛ tanta diuersitas fit: ⁊ variatio saltē in fluminibus ꝙ qñqꝫ exteriora sunt interiora: ⁊ econuerso. ¶ Quintū impedimētū est multitudo. vnde multitudo in cōtinuo nō in discreto plus resistit q̄ꝫ paucitas ceteris paribus: ⁊ sic magnitudo rei priuat eā a putrefactione: ergo tota nō putrescit nisi in partes diuidat̄: ⁊ silr de aliys. Ista. v. dicūtur per se impedimēta putrefactionis que enumerat Aris. ꝑ se resistētia putrefactioni: ⁊ ꝑ se impedientia ipsam putrefactionē sicut sunt illa quinqꝫ. ergo bñ solebāt expositores dare sufficiētiā istorū īpedimētorū sic. Omne impediens ꝑ se. vel est simile: vel est cōtrariū. si contrariū: hoc est frigiditas: ⁊ hoc vt dicunt resistendo: qꝛ vel est extra in putrescibili continēte: vel intra ipsū. si extra: sic est ꝑmū: qꝛ tēpore frigido minus fit putrefactio. si sit intra existens frigiditas: sic est impedimētū ſm ꝙ mista sunt coagulata a frigido: vt metalla nō cito putrescunt: qꝛ frigus coagulans cōtra hoc poros cōprimēdo calidū intra se exhalat. Sed si impediens sit simile putrefactibili: sic est caliditas resistēs caliditati exteriori: ⁊ hoc est: iō qꝛ caliditas naturalis sub ratione quadam fortitudinis impedit: ⁊ ſm diuersitatem fortitudinis contingunt alia tria: qꝛ aut fortitudo est in aliqua caliditate propter eius acumen ex naturali cōplexione rei aut ex alio accidente extrinseco excitante ipsū aut ex quātitate subiecti sui: qꝛ in maiori corpore est maior virtus ceteris paribus. Si ꝑmo istoꝝ modoꝝ: tūc est tertiū īpedimētū feruens caliditatis rei a nāli complexione. Si 2o scd̄o mō: tūc est quartū impedimētum. s. ꝙ motū ⁊ fluens minime putrescit: qꝛ motu excitat̄ calor nālis intra. ¶ Si tertio mō: tūc est quintū impedimentū ſm ꝙ multū pauco minꝰ putrescit: ⁊ hoc quasi modo demōstratiuo in ista mā procedens ꝑ diuisionē sufficiētē in qua nō est aliud mēbrū imaginabile ex parte rei similis. ¶ Sed notādum ꝙ adhuc sunt alia certa preter ista que impediunt putrefactionē: vt balsamū: myrra ⁊c̄. Sed sic non ꝑ se impediunt nec īmediate resistunt calefacienti: sed mediāte quadā alia operatione. ista enim vehemēter exiccant: sic ꝙ per exiccationē cōtrahunt humiditates corpoꝝ qbus applicant̄ ⁊ claudūt poros corꝑ oēs: sic ꝙ humiditas q̄ est intra nō pōt exire. ideo remanet intra ⁊ nō putrescit. ergo talia corpora apparent sicca: rugata: dura: ⁊ cōpacta: ⁊ hoc est ꝑ exiccationē: vel forte est a tota specie istaꝝ rerū. mō quo dicūt medici tēpore necessitatis: sed si qua illa sint: vt puta influētia celestis in qbusdā locis terre vbi putrefactio nulla fit vel virtute lapidis spālis: vel verboꝝ: sicut de corporibus excōicatoꝝ narrat̄: hec nō fiūt ſm nāꝫ ꝯsuetā: sed saltē quo ad vltimū supnaturalr. ¶ Sꝫ adhuc est aliud remediū impediēs putrefactionē. s. sal ⁊ cōdimēta salita. ⁊ hoc ad experiētiā videmus ꝙ carnes salse nō putrescūt. ⁊ cā est: qꝛ calidū ⁊ siccū est sal: iō rōne siccitatis ꝯsumit humiditatem in exterioribꝰ ⁊ poros condensat ⁊ claudit ne humiditas interior possit exire: ⁊ sic ista nō putrescūt. Est ēt causa silis: quare fumus siuat durare carnes salitas plus: qꝛ vehemēter exiccat. ¶ Itē videmus aquam ꝯseruari a putrefactione: si sit ꝯgelata in fimo profundo: ⁊ sic ēt videmus glacies cōseruari: ⁊ pruna ⁊ cerusa posita in melle ⁊ aceto vltra naturale tps sue durationis. vꝫ. a medio hyemis vsqꝫ ad mediū estatis: ⁊ pedes porcoꝝ cocti ⁊ cōpositi durant per annum: ⁊ vltra si sint posita in aqua salsa vel acetosa. ¶ Itē pisces quidā sunt qui vocantur scipicia sine sale exiccati: tñ durāt per valde longa tempora: ⁊ nō putrescunt. ¶ Itē ficus ⁊ vue passe ⁊ racemi. ⁊ oīum istarum experiētiarū causas reddere ꝓprissimas ⁊ ꝓpinquissimas ⁊ singulares eēt difficillimū: sed ex predictis hēri pñt generales. Et hoc sufficit q̄ꝫtum ad sciētiā huius libri.

Sed nunc de quarto quesito que sit diffinitio vel descriptio putrefactionis est vidēdū. vñ potius est dāda eius descriptio q̄ꝫ diffinitio. dicēs quid rei: eo ꝙ forte nulla vna res vel plures vna re vera ⁊ ꝓprie vel ꝑ se sunt ꝯstituētes putrefactionē: nā neqꝫ calefactio sola neqꝫ caliditas nec frigefactio vel frigiditas nec ꝯdēsatio nec rarefactio: nec gñatio subalis nec corruptio est putrefactio: ꝫ sicut dictū est in 2ª parte questionis plurima requirunt̄ ad putrefactionē. puta plures mutationes: quaꝝ nulla sola esset putrefactio: ꝫ oēs sil̄ aggregate cū ordine mō ꝑus dicto: ⁊ dicunt̄ putrefactio. sicut ēt cōiter solet dici de augmētatione: ꝙ nō fit vnꝰ solus motus sed plures: ⁊ adhuc magis diuersificant̄ putrefactio q̄ꝫ augmētatio. ¶ Ex qbꝰ pꝫ ista ꝯclo. ꝑma ꝙ putrefactionis nō est danda diffinitio quid rei: pbatur: qꝛ nihil est quid rei putredinis: igit̄ nō est diffinitio qd rei. ꝯña ⁊ añs pꝫ ex ꝑdictis. ¶ Secunda conclusio. putrefactionis est danda diffinitio: vel descriptio quid nominis: pꝫ qꝛ pōt explicari per rōnem quid ⁊ qualiter hoc nomē putrefactio significat. ergo ⁊c̄. pꝫ ꝯña. ⁊ añs ꝑus est declaratū. ¶ Tertia conclusio pōt esse. ꝙ pōt describi sicut Aris. eā describit: sic ꝙ est corruptio caliditatis ꝓprie in humiditatē ꝓpriā a caliditate aliena vel a frigiditate intrinseca: que quidē descriptio pꝫ ex predictis. ¶ Sed notanduꝫ ꝙ forte non est sufficiens descriptio ⁊ conuertibiliter se hñs cū termino descripto

Que pseruant a putrefactiōe.

Summus pseruat a putrefactiōe.

Aris. 4º. dēatur diffinitio putrefactiōis

mino descripto:qr multotiēs corrumpitᷣ caliditas ppria a caliditate aliena in humiditate sua sine putrefactione:sicut p3 de flāma lampadis adueniēte magno igne ꝛ cōburente totū oleū:nō tñ fit putrefactio:iō opꝫ multa apponi.v3.ꝙ putrefactio est plures mutationes iter q̄s est corruptio caliditatis ꝓprie l humiditate ꝓpria a caliditate aliena actiue ꝓueniēs ex ea a q̄litatibus pmis ꝛ tanq̄ a dispōnib⁹ a q̄litatib⁹ pmis passiuis vel pmis equalētib⁹:ꝛ est preuia ad corruptionē forme misti in pte:ꝛ silr ad gnōnē alteri⁹ misti vel elementi.Et sic ex pdictis oia sil cōbinādo pt appere qd sit putrefactio:ꝛ quot mutatiōes ꝛ q̄les sil aggregate debēt dici putrefactio:ꝛ q̄lr pōt addi ꝙ est corruptio nālis ꝛ nō violēta.Vñ Ar.opinatᷣ cōbustionē esse violentā accensionē ꝛ submersionē ꝛc. Sed dum aliqs procedit fm nālē pcessum ad corruptionē vel ex medius di putrefactio.Unde nāliter di vno mō put distinguitᷣ cōtra volūtariū:vt intellectio dicitᷣ nālis:sed volutionis persecutio dicitᷣ volūtaria.Alio mō dī naturale put distinguitᷣ cōtra artificiale:sicut dicimus plantas fieri nāliter:sed arbes vel domos artificialr. Tertio modo dicitur nāle vt distinguatᷣ ꝯtra violentū:sicut dicimus ꝙ motus grauis deorsum est nālis:sed sur su3 est violentus:mō ad ꝓpositū putrefactio est motus nālis 3°modo.vñ nālis trāsmutatio est que fit a pncipio intrinseco vel extrinseco passo vim conferente. Sed violenta est que fit a pncipio extrinseco passo nō cōferente vim.¶ Sed ad ꝓpositu3 putrefactio est nālis ꝛ non violenta:eo ꝙ passu3 cōfert vim:qr nāliter rōne materie appetit aliā formā:ꝛ per qualitates suas passiuas subm est dispositū ad recipiendū putrefactionē in actiuis saltē in qbusdā agit ad putrefactionē:l3 cum alijs resistat:certū est etiam ꝙ nō est volūtaria nec artificialis:ꝛ l3 sic improprie esset nālis modis istis positis. Et hoc de quarto dōo in questione ista sufficiant.Et ex oībus istis p3 quid sit dōm ad questionem. vtrū putrefactio sit possibilis:ꝛ dictū est ꝙ sic in pma parte qōnis.¶ Sed aduertendū hic ꝙ pro dictis in pmo ꝛ quarto articulo ꝙ in quarto sumitᷣ hoc nomen putrefactio valde stricte quādo dicitᷣ ꝙ nihil sit vel possit eē aliqd putrefactio ꝙ sit per se vnum:sed in pmo sumitᷣ large:ac si diceremꝰ ꝙ est exercitus subax ꝛ accidentiū possibilis si putrefactio est possibilis.i.si cumulus subax ꝛ accidentiū vel mutationum subaliū ꝛ accidentaliu3 fm ordinē est possibilis:ꝙ etiam nomen predictū est possibile:tñ iste cumulus nihil est vel nullum ens est:sed plura entia est:ꝛ sic silr intelligitᷣ ꝙ possibile est aliqd putrescere:idest aliqd subm tales mutationes subales ꝛ accñtales fm ordinē:vt dicatᷣ putrefactio pōt recipere.

Ad rōnes solutio.

Ad rationes principales.Ad pmā cū dī:corruptio⁹ caliditatis ꝛc.Conceditᷣ aīs si non sit aliqd admistū cū caliditate in qd admistu3 agat caliditas:ꝛ sic ipsum disponat vel destruat ꝙ amplius calor non possit manere in subiecto:mō sic contingit in ꝓposito ꝙ subm indisponitᷣ:qr rarefit ꝛ humidū in quo calor cōseruari deberet cōsumitᷣ a calore exteriori:ꝛ sic desinit calor interior:qr non h3 subm:ꝛ etiā tñ pōt cōcedi ꝙ caliditas.s.extrinseca ꝛ itrinseca sit diuerse speciei capiendo intrinsecā pro potētiali vel virtuali caliditate:ꝛ extrinsecā p actuali:sicut caliditas qua pōt piper calefacere specie differt a caliditate ignis actuali: nec sequitᷣ ex hoc ꝙ vni insint due q̄litates ꝯtrarie:qr actualis virtuali nō cōtrariatᷣ:sicut frigiditati actuali:sed tñ actualis alterat subiectū virtualis ꝛ indisponit ne retineat virtualem ꝯsequentē formā misti vel elementi.¶ Item nō sequitᷣ ꝙ sint octo qualitates pme:qr forte ille qualitates virtuales sunt pme illis elementis:qr magis inseꝑabiles:ꝛ cause aliax actualiter sensibiliū:sicut p3 de aqua calefacta cuius frigidi- tas actualis est deleta:sed remanet inseparabilr frigiditas virtualis:similr est imaginādū de alijs qualitatibus.¶ Ad aliam ꝓbationē que videtᷣ fuisse cōtra istam responsionez. cum dicitᷣ nec valet si dicatᷣ ꝛc.qr in frigido tēpore quando esset frigidior hoīe ꝛc.Dicendū ꝙ non sequitᷣ:ꝛ causa est vt puto:qr nō solū imaginandū est caliditatē exteriorez medij ꝯtinentis esse causa3 talis ꝯsumptionis imediatā. Sed qnq3 humores mali ꝛ super calefacti q̄ sūt sparsi per totū corpus sunt causa huius ꝯsūptionis:ꝛ frigus aeris vel medij ꝯtinentis per antiparistasim cū adiutorio frigoris interioris:ita ex incoactione est ab exteriori calido:ꝛ illō calidū exteri⁹ qnq3 est calidū innaturale humox qui non sunt pars cōpositi qui dicuntᷣ esse vnū humidu3 radicale in quo est nālis calor.ꝛ ḡ in hyeme homines possunt īfirmari ꝛ putrefieri:dato ꝙ aer exterior sit frigidior ꝛ membra hoīum:silr ꝛ cadauera mortuox in terris posita:ꝛ sic similr accidit circa membra cōpeditox:ꝛ ne3 ꝓpter ꝯstrictionē circa loca cōpedū fit vehemēs lesio:qr nā mittit multū de sanguine ad adiuuanda3 partes lesas:ꝛ sic erit in locis illis calor maior q̄ nā membrox requirat:ꝛ tunc per frigus circūstans:ꝛ per humiditatē aque frigide intenditᷣ calor:ꝛ fit maior per antiparistasim:ꝛ ipso existe maiore cōsumit māiꝫ naturalis caloris ꝛ cōplexionis membri:ꝛ sic fit ibi statim putrefactio.¶ Ad aliā cōfirmatione3 aīitis ad ꝓbandū ꝙ dato ꝙ calor sit cum humido ꝛ cōsumpto adhuc melius d3 manere:cū dī:qr sic calor:tunc remaneret in materia sicca:sed in siccis aptissime ꝯseruatᷣ calor dicitᷣ ꝙ aliquis calor in aliquibus siccis optime pōt conseruari:s3 non oīs in omni sicco:nec in ꝓposito cōseruari pōt humido sibi ꝓportionato ꝙ requirit ad suū esse cōsumpto.vñ flāma manens aliquantulū diu nō pōt in solis cineribus ꝯseruari. vt per experientiā videmus.¶ Ad scdam rōnē putrefactio nō est nec pōt esse alicuius generis vel speciei mutatiōis ꝛc. Dicitᷣ negando cōsequentiā:sumendo large hoc nomen putrefactio fm ꝙ dictū est in pmo ꝛ in scdo articulo est vtiꝫ:ꝛ in pmo acceptū fuit.Ad ꝓbationē ꝙ non est alicuius spēi motus:ꝛ oportet esse motū aliquē nō est possibile:sicut nihil est aīal ꝛc.Dicitᷣ ꝙ non est possibile esse aliqd vnū:sed possunt esse plures mutationes vel plura simul possint sic vocari:ꝛ sic est in ꝓposito ꝙ plures mutationes diuersox generu3 vocantᷣ putrefactio.¶ Aliter pōt dici negando antecedens ꝙ nō sit alicuius spēi mutationis:qr est generatio:corruptio:exsiccatio:ꝛ sic de alijs multis simul:l3 tñ ꝓprie loquēdo tot simul nō sint vna spēs motus.Sed ad ꝓbationē antecedentis ad hoc ꝙ nō sit vna sola species mutationis:dicitur ꝙ ꝓcedunt ꝓbando ꝙ non sit partialis generatio:sic.v3.ꝙ putrefactio reqrat motū localē:ꝛ ꝙ reqrat corruptione3 ꝛc. Ideo non oportet dicere ad ꝓbationes:sed qñ ꝓbatᷣ ꝙ non est motus localis:qr iste impedit:dicitur ꝙ aliquis impedit ꝛ aliqs iuuat.vnde motus localis totius putrefacti sic ꝙ partes abinuicem separentᷣ ꝛ nō quiescant simul cōtinue nec idē in ipsa possit manere diuersitas talis īpedit putrefactione3: vt allegatum est ex litera:ꝛ dictū fuit de aquis currentibus: sed motus localis humidi vel humidox interiox ad exteriora ꝓpter actionē caliditatis extrinsece iuuat ad putrefactiones sed nō īpedit.¶ Utrū sit dare maximū q putrefactionē iuuat vel minimū localē motū q nō iuuat:esset vna alia impertinens difficultas.¶ Ad aliā ꝓbationē ꝙ nō sit motus gnōnis:qr est corruptio:dī ꝙ est generatio vel reqrit gnōne3 vnius forme:ꝛ est corruptio alterius pterite:vel reqrit ēt corruptionē.Et qñ dī est ꝓductio subē ꝛc.Dī ꝙ putrefactio reqrit subē putrefactionē.Et cū dī ꝙ talis nō est putrefactio: qr als oīs gnō esset putrefactio.negatᷣ ꝯñtia.Et cū dī non magis vna q̄ alia:dī ꝙ imo:qr reqruntᷣ plures mutationes fm ordinē q̄ cū gnōne dñr putrefactio:ēt nō oīs gnō est talis:ꝛ cū tot ꝛ talib⁹ mutationib⁹.Et qñ dī in nāli mā cōcediᷣ:ꝛ sic tātū val3 vel nō differt mltū gn si hec gnō sit putrefactio de māta gnōne cadaueris in corruptione nāli hoīs:qr gnō talis cū talibus pcedētibus ꝛ sequētib⁹ est putrefactio als:ꝛ sic oē

generatũ tale est putrefactũ ex mãa putrefacta. ¶ Ad aliã ꝓbationẽ ꝙ sit corruptio: qꝛ sic arguit sicut argutũ est: ⁊ tũc siľr soluit. ¶ Ad aliã cõfirmationẽ: qꝛ corruptio vnius est gnõ alterius: cõcedit sic exponẽdo: ꝙ corruptio antecedit gnõnẽ alterius. ¶ Ad aliam: maxime esset corruptio caliditatis ꝓprie in humido ꝓprio a caliditate aliena. cõcedit. Ad improbationẽ cũ dicit: ꝓpriũ dicit inseparabile: cõcedit: sed caliditas ꝓpria sumit hic pro nãli calore: ⁊ nõ ꝓprie ꝓpriũ: ⁊ si ꝓprie ꝓprio sumant: tunc simul humiditas ⁊ caliditas: sicut homo ⁊ risibile nõ remanet vnũ alio corrupto: ⁊ hoc ex debita ⁊ nãli dispõne. ¶ Ad aliã ꝯfirmationẽ que est fortior: caliditas ꝓpria ⁊c. ergo sibi ꝯtrariat. negat ꝯñtia illa: qꝛ multa agunt adinuicẽ nõ oino ꝯtraria: ⁊ etiã nõ oino disparata agũt. vñ opꝫ imaginari quãdã habitudinem caliditatis talis nãlis ad humiduꝫ naturale vel ad humiditatẽ ⁊ amicitiã vel nãlem inclinationẽ ⁊ ecõ: sicut ferrũ se habet ad magnetem vel ecõuerso: rõne cuius habitudinis vel amicitie agunt adinuicem ⁊ durant. Et qñ di ꝙ nõ corrumpit ab aliena caliditate qꝛ sic oporteret ꝯtrariari actioneꝫ caliditatis ⁊ humiditatis. cõcedit istud fm modũ iam dictũ. Et qñ di pari forma oiaꝫ nõ ꝯtrarioꝝ. negat ꝯñtia: qꝛ nõ habẽt talẽ ꝯuenientiã occultam vel inclinationẽ nãlẽ adinuicẽ: sed qñ dicit. aer etiã tunc seipsuꝫ destrueret. negat ꝯñtia. ⁊ forte causa est: qꝛ talẽ virtuẽ sibi superadditã nõ habent: qua agant vel nãlem potentiam talẽ. Et bñ volo ꝙ sic dicere est quasi diuinare: sed non bene apparet aliquid esse dõm: ⁊ sufficit in nãlibus tãta fides ꝙ nõ possit nimis experimẽto iprobari. Et qñ di ꝙ est contra experientiã: qꝛ calor in humido cõseruat. cõcedit ad presens: ⁊ nõ perpetuo. Et cũ di humidũ a calido auget. cõcedit ꝗntũ ad extensionẽ subiecti ⁊ ad tempus: sed postea diminuit ⁊ resoluit calore manẽte ꝑmo. ¶ Ad aliã ꝯfirmationẽ: qꝛ si agit in ipsuꝫ corrumpendo ipsuꝫ tardius sine extrinseco ⁊c. tunc est alia ꝓportio caliditatis ⁊c. cõcedit. Ad improbationem: tunc habentia ⁊c. cõcedit: sed hoc erit fm diuersas ꝓportiones: ⁊ nõ fm eiusdẽ caloris ad humiditatẽ. Et qñ di: si sic: tũc modicus in multa humiditate non esset eque durabilis vel durabilior magno calore in modico humido. ¶ Ad hoc di ꝙ si cetera essent paria sic ꝙ esset calor modicus cũ humido multo: ⁊ multus calor cũ modico humido: ⁊ qñ infert ꝙ modicus calor cũ multa humiditate nõ esset durabilior ⁊c. negatur ꝯñtia si bñ ꝓportionet ⁊ applicet calor humiditati. Et si ꝓbasses ꝯñtiam ex hoc ꝙ ꝓportio modici caloris ad humiditatẽ multã est modica: ⁊ alterius magna. cõcedit: ⁊ ex hoc sequit potius ꝙ sit durabilior ꝗ̃ ꝙ sit minus durabilis ꝑꝑ debilitatẽ actionis ⁊ tarditatẽ. Et qñ di cõtra illud: qꝛ oporteret fieri actionẽ fm ꝓportionẽ minoris inequalitatis: dicit vt patuit in arguendo: qꝛ calor di paucus in cõparatione ad aliũ: ⁊ nõ in cõparatione ad resistentiam humiditatis. Et qñ dicit ꝙ nõ esset simile de flãma lampadis ⁊ oleo multo ⁊c. cõcedit ꝙ non sit oino simile: qꝛ diuersitas est in eo ꝙ calor flãme nõ agit in quãlibet partem olei. nec quelibet pars olei sibi resistit: sed solũ in aliquã super quã dominat que resistit. Et qñ dicit humidũ olei sufficit dominari super caliditateꝫ. di ꝙ verum est si totũ ꝓportionet ad totũ: modo sic nõ est: qñ dicit: calor qñqꝫ separat ab humido ⁊c. concedit: ⁊ tunc amplius non fit actio caloris: vt cito desinet. ¶ Ad aliã confirmationẽ. aer habens magnã caliditatẽ ⁊ siccitatẽ est durabilior ⁊c. di ꝙ nõ nisi humiditas superet in aere caliditatem ⁊ putrescere faciat: ⁊ tunc nõ est durabilior: sed durante calore nõ superato eẽt aer durabilior cũ humiditate ꝗ̃ sine illa: ⁊ maxime cũ humiditate virtuali. ¶ Itẽ qñ di ignis sine humiditate durat semper: di ꝙ nõ est talis aliqs. Et si durat diu: est naturalis dispositio sua caloris actualis ⁊ elementalis cũ siccitate ⁊ sine humiditate: sꝫ alius est calor mistoꝝ virtualis: vt dictũ est prius: ⁊ quãdo dicit ꝙ nõ fit augmentatio. cõceditur: nec alteratio: lꝫ requirat adesse plures alterationes ⁊c. Et qñ infert ꝙ nõ est de aliqua spe ⁊c. ꝯcedit fm modũ predictũ in ꝑncipio solonis scdi articuli. ¶ Et qñ di nec est non mutatio: qꝛ nõ est substã gescens vel qualitas. ergo nec mutatio: vel ergo est nõ mutatio ꝑma. nõ valꝫ: qꝛ sufficit ꝙ essent plures mutationes ⁊ nõ esset mutatio: ⁊ ex hoc etiã scdã nõ valet: qꝛ si ista nõ est nõ mutatio ponat equiualere huic affirmatiue est mutatio: qꝛ certe ⁊ ꝓprie loquẽdo. ista est falsa: vt visum est. ¶ Ad 3[m] arg[m]: si sic tunc sub aliquo gradu est possibile ⁊c. cõcedit ꝯñtia ⁊ ꝯñs. ⁊ cũ di eadẽ rõne ⁊c. cõcedit. Et qñ di ꝙ hoc est falsuꝫ: qꝛ nõ põt aliqd sub gradu summo putrefieri. di ꝙ imo exponendo suũ superlatiuũ. s. ꝙ nullus sit eo maior: lꝫ multi equales. s. negatiue ⁊ nõ affirmatiue. Et qñ dicit: ꝗ̃tumcũqꝫ aliqd est putrefactũ sub maiori gradu ⁊c. etiã esto ꝙ hoc est verũ: ex hoc nõ sequit ꝙ nõ sit summus: nec põt esse summus. Et qñ ꝓbat: qꝛ actio caliditatis ⁊ frigiditatis nõ terminat ad summũ vel maximũ. di ꝙ imo cũ certis circũstantijs limitando: sed sine limitatione circũstantiaꝝ nõ terminat ad maximũ. ¶ Sed ad ꝓbationẽ qñ arguit ꝯtra h: qꝛ dictũ est ꝙ non põt esse summus gradus putrefactionis: sic ꝙ nõ possit esse aliqs intẽsior: lꝫ bñ põt esse summus quo nullus est intensior. Cũ arguit sit. a. ille admittat. Et cũ di ꝙ putrescit a gradu putredinis est subito summe putrefactũ: dicitur ꝙ. a. gradus summe putredinis põt sumi vel ꝑ ꝗ̃litate ⁊ dispõne aggregata qua di eẽ aliqd summe putrefactũ: vel ꝑ gradu actus ⁊ actiõe successiua qua imaginarie vel existenter illas ꝗ̃litates vel dispõnes acqrit: lꝫ eadẽ sicut aliter significat ꝑ istos terminos gradus vel actus ⁊ actio: ⁊ aliter ꝑ istos gradus dispõnes acqsite vel acqsibiles per actũ vel gradus actus: ⁊ sic aliter imaginat gradũ summũ caliditatis: aliter gradũ inductionis gradus siue caliditatis. vt aliter spẽm intelligibilem: ⁊ aliter actũ intelligendi: lꝫ tñ idẽ est realr cũ specie fm cõiter loquẽtes: tũc di ꝙ si sumit gradus ꝑmo mõ: tũc illud qd di summũ vel summe putrefactũ nõ est summe putrefactũ: sed successiue: lꝫ subito ⁊ in ꝯtinẽti habeat ꝑ[m] esse tale putrefactũ ⁊ genitũ fm totũ vel fm datã ꝑteꝫ: nec ex hoc sequit ꝙ motus fiat in instanti. ¶ Sed si sumit. a. gradus scdo mõ: tũc di ꝙ successiue adhuc tñ ꝑꝑ ꝑtes subiecti ꝗ̃ etiã ꝑꝑ ꝑtes actiõis successiue que in subo diuisibili successiue fieret. Et qñ di ꝯtra: qꝛ tunc continue putrescit illud magis ⁊ magis gradus iste quo putrescit intendit cõtinue ⁊ nunꝗ̃ erit summus ⁊c. di ꝙ intendit gradus. a. 2[o] mõ sumẽdo: lꝫ intenderet ꝑmo mõ sumẽdo vel diceret intẽdi: ⁊ esset dõm intẽdi scdo mõ sicut eqli gradu alterationis ꝯtinue aliqd efficit calidius. Et cũ di ꝙ nũꝗ̃ erit summus. di ꝙ cõtinue erat summus 2[o] mõ sumẽdo. Et non est sile sicut di ibi: si aliqd moueret ꝯtinue intẽdẽdo modum suũ: qꝛ hoc ꝯtinue itensiori gradu mouet: sed illud eque intẽso gradu alterationis: sꝫ tñ cõtinue ea ꝗ̃litas vel dispõ acqsita di intẽsior vel diceret sicut valde tarde aliqd posset dici calefieri: lꝫ tñ illa calefactione fieret maxie calidũ: sicut argt si aliqd calidũ ꝑ totũ vniformiter circa gradũ summũ: ⁊ calefiat a gradu vel. b. calefactionis: sic ꝙ infra annũ tali gradu fiat summũ: tũc caliditas erit summa: sꝫ calefactio nõ di summa: vel nõ di summus act[9] calefaciẽdi: qꝛ itensior eẽt quo in die aliqd eẽt factũ summũ: siľr in ꝓposito est imaginãdũ: lꝫ nõ oino: siľr qꝛ putrefactio nõ est vna sola mutatio: vt dcm est ꝑus. ¶ Ad 5[m] si pole est ⁊c. di ꝙ nãlis exponẽdo sicut ꝑus dcm fuit an solonẽ rõnũ. Ad iprobationẽ nõ est a ꝑn[o] intrinseco sꝫ extrinseco. di ꝙ in oibus passiuꝫ suis dispõnib[9] ꝯfert vim ⁊ iuuat agẽs: lꝫ aliq el[9] dispõnes resistãt: alie tñ nõ resistũt sꝫ iuuãt: qꝛ itẽdunt ⁊ ꝑficiunt sic ab illis: ⁊ a mã nãlr appetunt: lꝫ forma patiat vim. Et qñ di cõbustio nõ est nãlis ⁊c. negat ꝯña. Ad ꝓbationẽ: sunt ad eũdẽ terminuꝫ. dõm ꝙ hoc est valde diuersi: qꝛ putrefactio põt: sicut dictũ est: sꝫ cõbustio nullatenus fit tractione humidi intrinseci: ⁊ ꝑ icinerationẽ prius

interiorꝝ primo nō combustorꝫ incinerantur: ⁊ humiditates ad interiora ꝓpelluntur ⁊ durant: sed aliter est de putrefactis: vt dictū est. Et quando incidentaliter tangitur ibi ꝙ cōbustio esset nālis ⁊ nō violēta: qꝛ velocior in fine ꝙ̄ in principio. di ꝙ hoc nō est verū nisi rōne accidentaliū cōditionū. vꝫ. ꝙ si subm melius disponatur ad cōbustionē: ⁊ sic quidā motus violētus etiā in fine dicitur intēdi: ⁊ Ar. loquitur cōditione istā motus nālis ꝙ sit intensior in fine de motu locali nāli: ⁊ nō de quolibet alio: ⁊ ēt nālis pōt remitti vsqꝫ ad nō gradū: ⁊ qn̄ di. combustio fit a principio extrinseco passo cōferente vim: di ꝙ adhuc nō sufficit sola inclinatio materie: sed requiruntur forme ⁊ inclinationes nāles qualitatū subiecti corruptibilis: ⁊ tales nō sunt in cōbustione saltē silr: sicut in putrefactione. ❡ Ad sextā: si putrefactio est possibilis: cū ois trāsmutatio possibilis possit hr̄e impedimēta vel iuuamēta: sic foret de putrefactione. dicitur ꝙ imo hꝫ ipedimēta multa: sicut dictū fuit prius. Sed qn̄ ꝓbatur ꝙ nō. admittatur totus ꝓcessus vsqꝫ duꝫ dicitur frigiditas nō impedit: qꝛ frigiditas intrinseca causat putrefactionē ⁊c. cōceditur ad modū tactū ibidē in lr̄a Aristo. Sꝫ cū dicitur cōtra hoc: qꝛ videmus fructus arborꝫ citius putrefieri qn̄ fuerint fortiter infrigidati frigiditate aeris ꝯtinentis. igitur illa frigiditas extrinseca iuuat. Dicitur ꝙ bene iuuat ꝙ̄diu est: sed tn̄ cōdensauit ⁊ alterauit: sic ꝙ post istaꝫ cōdensationē ⁊ alterationē citi⁹ putrescit: ⁊ est magis dispositū ad alterationē: ⁊ ideo iuuat ⁊ ipedit diuersimode tn̄ ⁊ in diuersis tēporibus. Sed cū di: si frigiditas cōtinētis ꝯseruaret tunc frumenta secta in terra ⁊c. Dicitur ꝙ ista diutius durarent si sola esset frigiditas: sed qꝛ multa alia. vꝫ. calor extrinsecus q̄ frigiditate extrinseca reprimitur: ⁊ humiditas illorꝫ corporꝫ facit magnas operationes quas nō facerent in aere raro circūstante: iō interius putrescūt: ⁊ silr supueniūt pluuie: ⁊ multū operātur ⁊ aer in terra inclusus: ⁊ exhalationes causant putrefactionē taliū in terra. ❡ Ad aliā cūꝫ di: tunc fena custodienda in alto ⁊c. Dicitur ꝙ cā est: qꝛ humiditas pōt exhalare ⁊ exire: ⁊ ali⁹ aer recens subintrare: ideo nō putrescunt in alto: in basso aūt ⁊ super terrā in cassa vel in cellario putrescunt ꝓꝑ oppositas causas: ⁊ maxime ꝓꝑ siccitatem que ꝓseruat a putrefactione. ❡ Ad aliā cū dicitur: nec etiā cōgelatio ipedit: qꝛ corpa mortuorꝫ sunt coagulata ꝓꝑ humores mistos in illis: ⁊ tamen illa citius ⁊c. Dicitur ꝙ ꝙ̄diu sunt cōgelata ꝓprie ⁊ ꝑfecte non putrescunt: sed nō sunt cōgelata: lꝫ sint coagulata ꝓꝑ humores sanguinis mistos: ⁊ satis differūt coagulatio ⁊ cōgelatio: quia coagulatio pōt fieri a calido: cōgelatio solū a frigido: adhuc tn̄ coagulatio iuuat cōtra putrefactionē: qꝛ condensat ⁊ non ꝑmittit penetrare actionē caloris eque faciliter sicut in prī⁹: ideo humiditas nō pōt extrahi: ⁊ caliditas ꝓpria nō tam cito pōt cōsumi: sed tn̄ corpora mortuorꝫ post modicā coagulationē putrefiunt frigiditate intrinseca agēte ⁊ calorē expellente cū humido in quo fuit ⁊ facit exiccationē in interiorib⁹: ⁊ per ꝯn̄s finalr putrefactionē: ⁊ hic in terra ꝓꝑ exhalatiōes inclusas apientes poros corporꝫ ⁊ extrahentes humiduꝫ ad exteriora: ⁊ sic verꝫ esset ꝙ si terra esset magis frigida: etiam si nulle exhalationes calide in concauitatibus eius essent: ergo tunc corpa ibi diutius durarent: ⁊ in alijs locis opposito mō se hn̄tibus cito cōsumuntur: tn̄ sine cōbustione: silr dī de cōgelatione fructuum: sicut prius in de infrigidatione dicebatur. ❡ Ad aliaꝫ: qn̄ dicebatur cōgelatio est cā quietis. g̊ cā iuuans putrefactionē: cū motus ipedit ⁊c. Dōm ꝙ cōgelatio aliqua est cā quietis alicuius ab aliqua spē motus: lꝫ nō est cā generis simplr: qꝛ qd̄ cōgelatur alteratur semp: ⁊ sic ꝯdensatur ⁊ manet localiter: lꝫ nō augeatur nec extendatur: ⁊ ēt ꝯn̄ia illa posset negari: est cā generis. ergo est cā iuuans putrefactionē ⁊ non ipediens: qꝛ qn̄qꝫ ges impedit putrefactionē: sicut si mare maneat indiuisuꝫ simul gelescens: nō pōt totū putrefieri: g̊ ipeditur a gelu a putrefactione. ❡ Et qn̄ vlterius di ꝓbādo ꝙ cōgelatio est causa gelus: qꝛ motus ipedit ꝯgelationē: di ꝙ aliqn̄ iuuat vn̄ si portaretur potus aque calefacte ꝑ aerē frigidū citius ꝯgelaretur ꝙ̄ si staret in loco vno: ⁊ sic quies illa aque stantis nō iuuat sed ipedit: ⁊ ita aliqs motus ipedit cōgelationem: lꝫ alias adhuc ꝯcurrāt. Et qn̄ di qn̄ aliquid est cōgelatū: tn̄ in congelando nō gescit: sed mouetur. ergo nō seqtur ꝙ cōgelatio sumēdo pro actu cōgelādi sit cā quietis: saltē imediate lꝫ mediate bene. ❡ Ad aliā qn̄ dī: nec etiā z^m. vꝫ. feruor ipedit. ꝓbatio: qꝛ si cōgelatio putrefactibilis ipedit. igitur feruor iuuat. Dī ꝙ cōgelatio que ꝓuenit ab extrinseco ipedit ēt. g̊ feruor exterioris ꝯtinentis iuuat ad citius faciendū putrefactionē si nō eēt cōbustio: lꝫ feruor nāliter inexistens ex complexione ꝓpria misti putrefactibilis ille iuuat ꝯtra putrefactionē seu preseruat: ⁊ hoc visuꝫ est prius. ❡ Silr dicitur ad tertiū ꝙ caliditas vel feruor impedit ⁊ aperit poros putrefactibilis: ⁊ facit humidū exhalare: verꝫ est de feruore extrinseco nō coadunato. ❡ Ad 3^m cum dicitur: cōsumit humidū: dī ꝙ nō de intrinseco, nisi fm̄ suū nālē periodū: ⁊ alr cōseruat ⁊ preseruat ne exteri⁹ agens cōsumat. ❡ Ad 4.^m de motu ꝙ nō ipediat: quia ex cā augmentationis caloris. dicitur ꝙ auget calorē intrinsecum ⁊ nō extrinsecū: quia extrinsecus causat putredinē: vt dcm̄ est. ❡ Silr dicitur ad z^m ꝙ motus disgregat ⁊ discoopit siue aperit: igitur est cā ⁊c. Dicitur ꝙ nō sequitur: qꝛ si aperit: tn̄ cuꝫ hoc cōfortat ⁊ iuuat calorē: ⁊ vnit cum humido per totū ⁊ miscet sic ꝙ nō tanta fit cōsumptio in vna parte sicut fuisset si silr mansisset calor in vno loco: ideo ipedit: ⁊ tn̄ verū est ꝙ posset motus tam excessiuus fieri ꝙ ipse iuuaret rōne taliū dictorꝫ: iō aliquis iuuat: ⁊ aliqs nō. ❡ Ad aliā qn̄ dicitur ꝙ multitudo nō ipedit: qꝛ iuuat: dī ꝙ nō iuuat ipsaꝫ fieri. Et qn̄ dī ꝙ blada i vno magno cumulo putrescūt. Dī ꝙ hoc nō est rōne magnitudinis: sed rōne ista ꝙ sub aliqs tecta cōcauitatibus aere ⁊ exhalationibus repletis aerē putrefieri faciunt: ⁊ rōne illius postea putrescunt interiora blada ⁊ frumētorꝫ grana: ⁊ quia talis reseruatio aeris in ꝯcauitatibus nō fieret si pauca eēnt blada silr: iō pauca nō putrescūt: ideo expedit ꝙ sepe moueantur ⁊ voluantur grana bladorꝫ: ⁊ hoc sciunt coloni: ⁊ iō illud faciunt ne putrescant. Et qn̄ dī. modicus cito exiccatur: volo hr̄e ꝙ aliqd modicū: lꝫ nō oē: ⁊ iō nō quelꝫ magnitudo vel multitudo ꝙ̄tacūqꝫ sufficit in qualꝫ spē ad putrefactionē suscipiendā qualibꝫ: sed aliqua sic: ⁊ aliqua nō: sicut nec quelibet multitudo nec paucitas quelibet sufficit ad extinguendū ⁊c. Et sic pꝫ questio ⁊c.

Questio. II.

SEcundo queritur circa istū quartū librum. vtrū digestio sit ꝑfectio causata a ꝓprio ⁊ nāli calore ex oppositis passiuis. Et arguit primo ꝙ nō: qꝛ digestio est iperfectio causata a ꝓprio nāli frigore in oppositis passiuis. igitur nō est ꝑfectio causata ⁊c. ꝯn̄ia tꝫ: qꝛ nihil est silr ꝑfectio ⁊ imperfectio: nec silr ex ꝯrijs agētib⁹ circa idē subm. ⁊ nō pōt silr idē ꝯrijs motib⁹ moueri: vt calefieri ⁊ ifrigidari ꝑfecte a calore ⁊ a frigore: sed an̄s ꝓbatur: qꝛ digestio nō est nisi mutatio iperfecta an̄ cōpletū eē decoctionis: ⁊ talis est iperfectio causata a ꝓprio frigore: qꝛ si nullū esset frigus iam calor ageret sine resistētia successiue: qd̄ vī ꝯtra illud qd̄ dī 4.° phy^r. successio in motu causatur ex resistētia mobilis ad motorē. ❡ Et ꝯfirmatur an̄s: qꝛ digestio est mot⁹ vel actio: ⁊ ois motus vel actio est iperfectio vel ipfecta mutatio. g̊ ois digestio est iperfectio: minor ꝓbatur ꝑ diffōnē motus. 3° phy^r. qꝛ mot⁹ est act⁹ entis in po^a. s. act⁹ iperfect⁹. ❡ Sꝫ forte dī ꝙ mot⁹ digōnis vel via ad digōnē nō est ꝓprie digestio nec ꝑfectio: sꝫ dispō que finalr acqritur vel est acqsita ꝑ talē viā vel motū digōnis. ❡ Sꝫ ꝯ talis dispō est ipfectio: qꝛ ad iductionē ipsius seqtur destructio forme subalis ipsius sic dispositi. g̊ est iperfectio: qꝛ destructio. ꝯn̄ia vī nota. ⁊ an̄s ꝓbatur: sic. n. est i artificialib⁹ dispōnib⁹ ꝙ ex elixatōe facta elixatū est dispositū ad corru-

Tē. 71.

T. cō. 6.

prionē forme substātialis sꝫ citius ꝙ̄ fuit ante:⁊ silr masticatione facta in ore ⁊ digestione in stomacho nāli digestuꝫ est magis ꝓpinquū ad corruptionē forme digestibilis ꝙ̄ aū: vel forte iā corrūpit formā eius:⁊ facit humorē imperfectioreꝫ carnib⁹:de qbus incepit facere humorē.ꝓbaꝛ aūt ꝙ humor sit iperfectior carnibus:qꝛ ex humore intendit gnāre carnes ꝑficiendo nāni.igiꝛ humor carnibus iperfectior est.❡ Sed adhuc ꝓbaꝛ aīs ꝑncipale.vꝫ.ꝙ a frigore ꝓprio ⁊ nāli:qꝛ digestio iuuaꝛ a frigore alieno ⁊ extrinseco.ꝙ etiā a frigore proprio.ꝯñia tꝫ:qꝛ ꝯtrariū īpedit ꝯtrariū ⁊ nō iuuat:sed silr iuuat ⁊ intendit silr.ergo opꝫ ꝙ si iuuaꝛ a frigore extrinseco ꝙ fiat ⁊ causeꝛ a frigore intrinseco:sed aīs huius ꝯñie pꝫ:qꝛ in hyeme ⁊ in regionib⁹ frigidis fiunt meliores digestiones ꝙ̄ in calidis locis ⁊ tēporibus:vt experimur.❡ Scḋo ad ꝑncipale:digestio fit a caliditate aliena nulla existe caliditate ꝓpria.ergo nō fit nec causaꝛ a ꝓpria.ꝯñia pꝫ:qꝛ iste caliditates ex opposito distinguunꝛ:sed aīs ꝓbaꝛ.nā digestio cibi fit a caliditate cibati:qḋ est extrinsecū cibo:⁊ nō a caliditate cibi:dato ꝙ cibus sit frigidus sine caliditate:⁊ iterū digestio fructuū vel maturatio fit a calore solis qui est extrinsecus:sic silr pꝫ ideꝫ de elixatis q̄ oīa digesta sunt:⁊ ꝧ caliditate aliena ⁊ non ꝓpria:ideo extrinseca.❡ Tertio.digestio fit a calore artificiali.ergo nō a nāli cū ex opposito distinguanꝛ:sed aīs patet de elixatione ⁊ assatione que per artificialē caloreꝫ causanꝛ.silr medici arte medicine iuuant ⁊ intendūt calorē quo fit digestio.ergo artificialr fit intensior.ergo ēt digestio fit a calore artificiali.❡ Quarto.aliqua digestio fit a calore innāli.ergo ⁊c̄.ꝯñia pꝫ vt precedēs.⁊ aīs patet:qꝛ a calore febrili.❡ Itē a calore balnei:vt pꝫ ex lr̄a Aristo.tñ calor balnei est innālis balneato.❡ Quinto si sic:sequiꝛ ꝙ oīa digesta eēnt calidiora indigestis.ꝯñia tꝫ si fit a calore nō erūt frigidiora:sed calidiora:falsitas ꝯñtis ꝓbaꝛ de esculis ⁊ multis aliis fructibus que ante digestionē cōpletā sunt calidiora:⁊ post minus.❡ Itē mustū est calidius vino digesto:⁊ ideo est fumosius:⁊ plures fumos faciens:⁊ citius inebriat vt experimur:⁊ pꝫ in litera.❡ Itē stille vel gutte stillantes ab assaturis grassis sunt frigide vel minus calide qñ assata sunt iam cocta ꝙ̄ in medio decoctionis vel ante mediū.vñ coqui per min⁹ calidas stillas cognoscunt assationē esse factā:⁊ patelle in qb⁹ bulliūnꝛ pisces:sunt iaꝫ minus calide cū iaꝫ pisces sunt cocti ꝙ̄ ante cōpletā decoctionem:⁊ sub vasis fuit:⁊ hec nō essent vere per experientiā:si fierent digesta calidiora.❡ Item homines bibentes vina calidissima virtualr ⁊ actualr faciūt ex illis post digestionē vrinā minus calidā vino:⁊ maxie si multum bibant:vt pꝫ per experientiā.❡ Sexto si sic:sequiꝛ ꝙ digesta essent leuiora ⁊ minora ⁊ subtiliora ⁊ rariora.ꝯñs est falsuꝫ ⁊ ꝯtra experiētiā:qꝛ poma matura sunt maiora ⁊ grossiora ⁊ grauiora:ꝙ̄ adhuc in ꝑncipio ante digestionē erant. Similr Ar.dicit ꝙ ingrossanꝛ digesta per digestionem:sed ꝯñia tenet:qꝛ calor nālis deberet ꝯsumere humidū:⁊ sic fierent minora ⁊ leuiora vel minus grauia ⁊ rariora post ablationē materie que fit per digestionem.

Oppositum arguiꝛ auctoritate Aristo.in isto 4.⁰ sic diffinientis digestionē:ꝙ est perfectio causata a ꝓprio ⁊ naturali calido ⁊c̄.

In ista qōne ꝑmo ponēda sunt notabilia.2.⁰ ponēntur ꝯnes responsales ad questiam.

Ar.ꝑm⁹ **Quantum** ad ꝑmū sciendū est ꝙ Aristo.in lr̄a ponit digestionē esse fm opus post putrefactionē vel aliud opus ꝑmaꝝ qualitatū.vꝫ.caliditatis frigiditatis humiditatis ⁊ siccitatis:tñ fm certā habitudinē ⁊ determinationē existentibus sꝫ.❡ Iuxta qḋ notandū ꝙ vtar hñ aliqñ mō loquēdi Aristo.in lr̄a sumēdo ꝯcretū ꝓ abstracto: vꝫ.calidum pro caliditate:⁊ eꝫ.fm ꝙ in lr̄a pꝫ:⁊ feci in qōne precedēti silr.❡ Vlterius notandū ꝙ vnaqueqꝫ res nālis est perfecta siue digesta vel bene disposita:qñ debite ⁊ perfecte pōt in suā opationē ꝓpriā quā nāliter ⁊ finalr intendit:⁊ hoc ꝯtingit 2.ʳ:qꝛ aut simplr:aut fm exigentiā finis ad quē tendit:⁊ fm aliqḋ tēpus determinatuꝫ.exempli cā.vt homo diciꝛ simplr perfectus:quando potest nō respiciendo tēpus omnes operationes perfecte facere:⁊ ad finē debitū ⁊ nāleꝫ perducere:sic diceretꝛ ꝑfectus iuuenis qui fm tēpus iuuentutis bene se hꝫ:vt perfectus vel fm tēpus operationū vitaliū bñ se hꝫ ⁊c̄.similr est in aliis:nam aliqd diciꝛ perfectum vel perfecte res digesta cum sit viridis:sicut succus viridis vitis qñ nos cupimus habere agrestū:sic ꝙ talis succus est bñ digestus ad hoc ꝙ sit agresta:sed nō diceretur bene digestus ⁊ perfecte ad hoc ꝙ sit vinuꝫ:⁊ adhuc fm tēpus qñ est succus digestus:vt fiat vinū ex eo nō diciꝛ talis qñ est mustum:sed post in successu ampliori temporis post esse musti vltra digeriꝛ ⁊ depuratur ⁊ resoluiꝛ:⁊ fit vinuꝫ.❡ Item sciendū ꝙ digestio pōt accipi pro perfectione a qua prouenit operatio debita rei vel simplr vel fm tēpus vel fm finē:vt dictuꝫ est: vel pro via vel permutatione ad talē operationē habendaꝫ vel talē:puta simplr perfectionē:vel fm tēpus.❡ Si capiatur pro tali dispōne ⁊ nō pro via sic pōt describi:ꝙ digestio est dispositio qualitatiua ꝓpria ⁊ intrinseca alicuius misti fꝫ quā natum est debite agere vel pati fm fineꝫ intentū simplr vel fm tēpus.nam diciꝛ qualitatiua dispositio:qꝛ hꝫ quandā dispositionē in figura rei vel situ vel in q̄ntitate que iuuat ad perfectionē operis vel passionis:tñ qꝛ ab illis nō ꝓuenit operatio ꝑncipalr fm finē intentū:ideo talia excludunꝛ per hoc ꝙ diciꝛ qualitatiua ⁊ nō quātitatiua nec figuralis:sed dicitur ꝓprie:qꝛ si aliqd esset dispositū aliqua qualitate in modico tēpore fm exigentiam temporis operis ⁊ finis intenti adhuc istud nō diceretꝛ esse digestum:sicut si ferrū cito igniretꝛ per ignem vt malearetꝛ:tñ adhuc nō diceretꝛ digestū:qꝛ hoc non esset fm intrinsecā qualitatē:sed diciꝛ alicuius misti:qꝛ digestio est dispositio complexionalis ⁊ cōposita ex quattuor primis qualitatibus actualiter vel virtualiter inexistētibus intense vel remisse.ergo nō inueniꝛ digestio ꝓprie in simplici elemento:⁊ dicitur fm ꝙ mistū est natuꝫ agere vel pati:⁊ ꝑ hoc excludunꝛ qualitates scḋe a quibus ꝑncipaliter nō ꝓuenit opō vel passio:sꝫ dī fꝫ finē intentū ꝙ eadē res pōt dici ꝑfecte digesta ad vnū finē:q̄ nō eēt ꝑfecte digesta ad aliuꝫ:vt dictū est.⁊ dī simplex ⁊ fꝫ tp̄s pp ea ēt q̄ dicta sunt.sic pꝫ qd per hoc nomē digō īportetꝛ.❡ Vlteri⁹ sciēdū ꝙ digō ꝓ via ⁊ mutatiōe ad talē dispōnē iaꝫ descriptā nō est aliud ꝙ̄ q̄dā alteratio dispositi ad talē dispōnē vel ꝑfectionē misti iaꝫ dictaꝫ.⁊ sumiꝛ talis alteratio q̄ sꝫ est calefactio exiccatio ⁊ humectatio:ꝫ fꝫ diuersas ptes ⁊ dispōnes digesti:⁊ remissio in frigiditate.sit aliqd vnū vel nō.In ꝓposito non sit vis dummō he mutatiōes sꝫ aggregate tali vnione vno noie possint appellari.Et silr dicaꝛ de digōne ꝑmo mō dicta:qꝛ est aggregatio diuersaꝝ q̄litatū nō cōponētiū vnū forte nisi aggregatione:sicut albedo ⁊ dulcedo ⁊ color in lacte vel frigiditas.❡ Ex his pꝫ ꝙ digōni nō acqriꝛ noua forma sbālis:⁊ hoc expo sola est dispō q̄litatiua vt aliq̄ īferūt.❡ Cōtra.qḋ tñ obyciꝛ:qꝛ dicit Ar.in lr̄a.vbi hꝫ locū ꝙ finis digōnis est nā idest forā subalis qꝛ nō mā:qꝛ est īgenerabilis ⁊ iacqsibilis.❡ Itē scḋo pꝫ:qꝛ ꝑ digōnē corrūpiꝛ nutrimētū:sꝫ semꝑ gnō vnius ⁊c̄.iō seqꝛ ꝙ digestio nō sit sine forma subali.❡ Tertio.qꝛ aliter nō distingueretꝛ ab alteratione. Nec obstat hoc qḋ dī cōiter:ꝙ Aris.intēdit ꝙ finis est nā:⁊ ꝑ ly nā intēdit ꝑfectionē nālē:iō describēdo digestionē dicit ꝙ est ꝑfectio.idest dispositio ꝑfecta q̄litatiua.Sed certe Aris.expresse dicit perfectionē nālem:finis aūt his natura est:natura aūt quam dicimus:vt speciem idest formā ⁊ substantiā.nō ergo valet ista expositio.❡ Ideo aliter dicunt isti ⁊ bene vt puto ꝙ ad digōnē multi motus ꝯcurrūt:vel mutatiōes.ꝓ pꝛio motus

calis quo actiua applicant̄ passiuis.Scḋo motus alteratiōis vel plures alterationes quo digerēs assimilat sibi digestibile introducendo in ipso qualitates sibi cōuenientes ⁊ corrumpendo qualitates preexistentes.Et 3° ex illis sepe sequit̄ corruptio formaꝝ digestibilis ⁊ gn̄atio forme substātialis digesti.❡ Et tunc est multis dubiū que istaꝝ mutationū dicatur digestio:⁊ ſm predictā descriptionē remanentē:⁊ dicūt aliq ꝙ sola alteratio cū gn̄atione ⁊ corruptione ꝓprie dꝫ vocari digestio.Sed forte non bn̄ dicunt vniuersalr:qꝛ certū est ꝙ fructus ante maturationē sunt male digesti ⁊ magis digerūtur vsqꝫ ad maturationē:⁊ nō tunc dicunt̄ generari noue forme substātiales:⁊ etiā fierent tot gn̄ationes:qḋ nō est verisimile.nec opꝫ in nālibus si paucioribus possunt saluari digestiones vt ostendā.❡ Potest ergo dici ꝙ digestio q̄litatiua neglsita alteratiōe post motū localē actiuoꝝ ⁊ passiuoꝝ a se inuicē:etiā si nō fieret forma substātialis noua esset digestio dicenda:lꝫ ista digestio fiat vltimate pro generatione forme substātialis:vn̄ sicut in artificialibus digestionibus.videlꝫ.elixatione ⁊ decoctione.p̄mus finis est vt sit vtile ad esum ⁊ ad sorbitionē:vt dicit pħs.scḋs finis est vt post eꝫ alia digestione facta generet̄ forma substantialis ipsius nutribilis:sic est imaginandū in alijs nālibus digōnibus:⁊ sic ols alteratio ordinat̄ finalr ad generationē vel corruptionē:qꝛ dicit̄ in p̄mo de gn̄atione.ꝙ si non est possibilis transmutatio in substātijs nec est polis in accidētibus vel in qualitatibus qꝛ frustra esset:tn̄ ex hoc nō opꝫ ꝙ alteratio sit gn̄atio:sicut nec digestio que est quedā alteratio vel plures:nō tn̄ est gn̄atio formalr nec corruptio:⁊ sic dī ad l̄ram Aristo.cū aūt dicitur finis ⁊c̄.dī ꝙ verū est finis vltimatus digestionis:ſꝫ nō opꝫ de fine ꝓpinquo:qꝛ ad istū sufficit dispositio qualitatiua vel ꝑfectio qualitatū talis:vt dictū est ⁊ esse aptū nutritioni vel similibus operationibus vel passionibus.❡ Et ex his pꝫ solutio qōnis que cōsueuit fieri hic.vꝫ.vtrū digestio terminet̄ ad formā substātialē.⁊ dī ꝙ sic vltimate si nō sit ipedimētū:⁊ est finis extrinsecus generatis:⁊ etiā remotus:sed esse esibile ⁊c̄.similia sunt fines ꝓpinqui.❡ Ad scḋam obiectionem per digestionē corrumpit̄ nutrimentū ꝯcedit̄ vltimate:sed p̄mo vel ꝑius disponit̄ ⁊ digerit̄:nec opꝫ ꝓpter qualēcūqꝫ modicā alterationē corrumpi formā substātialē ⁊ aliā generari.❡ Ad tertiā qn̄ obiicit̄ ꝙ aliter nō distingueret̄ ab alteratione.dico ꝙ imo:qꝛ est quedā species alteratiōis:⁊ sicut species a genere distinguit̄:sic minus cōe a magis cōmuni:vn̄ cōcedit̄ bene ꝙ digestio est alteratio:ideo nō differt ab alteratione:tn̄ ꝓprie loquēdo nō esset alteratio:sed alterationes nō cōponētes vnū:⁊ forte nulla entitas esset digestio:ſꝫ plures entitates:vt in precedenti qōne de putrefactione dcm̄ fuit.❡ Ex predictis etiā bene infert̄ ⁊ cōcedit̄ ꝙ digestionē sequit̄ diuersitas ꝓportionū p̄marū qualitatū:⁊ huius signū est:qꝛ per digestionē variatur sapor:odor:⁊ multa cōsimilia ipsius digesti.❡ Sed adhuc est vlterius notandum ꝙ digestionū:sumendo digestionē:vt primo descripta est:quedā fit in viuentibus:⁊ alia in nō viuentibus.in viuentibus aūt alia fit in plantis:alia autē in aialibus.oēs tales digestiones sunt operationes sine aggregatione:lꝫ in viuentibus ⁊ in cognoscentibus fiant diuerse in aialibus adhuc fiunt diuerse digōnes:qꝛ in viuētibus fit digestio seminis postq̄ gn̄atur fetus. Alie sunt digestiōes alimenti:⁊ dicunt̄ quattuor ab aliquib⁹:⁊ ab aliquibus tres:que conueniūt in his tribus.f.in digōne in stomacho:alia in epate.alia in membris.quartā ponentes eam dicunt esse in corde:⁊ alij ponentes quintā ponūt vnaꝫ p̄maꝫ in ore per masticationē:qꝛ masticato grano nō posset amplius fieri:vt pħi qui fingunt scribere formicas:⁊ ex hoc diuisum granū custodire vel diuidere:aut custodita ipsa dicunt:⁊ iste nō sunt species distincte digestionis:de qbus logt̄ Aris.hic.sed differūt bn̄ ſm magis perfectū:⁊ minus ꝑfectū:⁊ possunt diuerse forme substātiales in termino hꝰ diuersaꝝ transmutationū fieri:puta post digestionē in stomacho vna:⁊ post digestionē in epate alia:⁊ post digestionē in membris iterū alia p̄oribus precorruptis:⁊ sic de alijs.❡ Sed adhuc digestionū viuentiū in plantis solum altera fit in radice que trahit̄ humidū aiale vel nutrimentū:alia in ligno vel in stipite vel cortice.tertia in folijs.quarta fructuū in maturatiōe p̄me due cōtinue sunt in hyeme ⁊ in estate:lꝫ forte in hyeme insensibilr:sed due alie solū in estate.vꝫ.folioꝝ ⁊ fructuū:⁊ hoc respectu aliquaꝝ plantaꝝ determinatarū spēꝝ:sed non omniū:qꝛ buxus ⁊ laurus ⁊ similes semꝑ virescūt in hyeme ⁊ in estate ꝓpter coꝝ calorē nālē excellentē.alia perdunt folia:vt pirus pomus ⁊c̄.❡ Istis premissis quātū ad p̄mā ptē qōnis:nunc est dōm de scḋa parte in qua ponunt̄ ꝯclusiōes. Prima sit hec:ꝙ digestio fit a calido mere naturali ⁊ intrinseco.ꝓbat̄:qꝛ talis calor est ꝓpinquius:⁊ nāle instrumentūꝫ nature agentis:⁊ ad intensionē eius intendit̄ ⁊ acceleratur digestio:⁊ ad remissionē eius remittit̄.ergo fit ab isto.ꝯñtia pꝫ:nota ex quo nā est p̄ncipiū motus ⁊ quietis:⁊ nō sine instrumentis que agere sic dicimus:⁊ causas esse:sed añs pro p̄ma parte pꝫ:qꝛ natura que est forma digerētis nihil ageret sine calore:⁊ semꝑ agit cū isto:ergo est nāle instrumētū quo agit sicut calor ignis.scḋa pars añtis pꝫ per experientiā:vn̄ habētes fortē calorē nālē cito cōsumunt esibilia vel comestibilia:⁊ multa etiā cito consumūt:lꝫ parū:⁊ etiā ex ꝯclusione pꝫ ꝙ si calor intrinsecus nullus sit:nulla erit digestio:⁊ ideo aqua corporū simplex est indigestibilis ⁊ similia:⁊ hoc dico indigōne sui:sed per aliud agens cōmixta alijs nō sic esset indigestibilis.❡ Scḋa ꝯclo que cōmuniter ponit̄ ab alijs est ꝙ digōnis subiectū vel digestibile est humidū cōmistū sicco.ꝓbat̄:qꝛ calor naturalis digerēdo cōsumit humidū superfluū:⁊ cōsolidat illud qḋ remanet.ergo opꝫ eē humidū ⁊ siccū cōmista.alr nō posset fieri.ꝯña pꝫ ex iam dictis:sed añs pꝫ:qꝛ sic videmus digesta cōsolidari ⁊ humiditatē cōsumi:⁊ ꝑ experientiam in fructibus ⁊ in aialibus.Et ꝓbatur ꝯclusio ex alio:qꝛ subiectū digestionis est id in qḋ agit calor nālis:⁊ in quo conseruat̄:sed hoc nō est frigidū siccūꝫ nec solum humidū.ergo est humidū cūꝫ sicco.ꝯñtia pꝫ de se:sed pro scḋa parte ꝓbatur:qꝛ frigidū est ꝯtrariū:⁊ in isto calidū nō ꝯseruat̄:sed corrumpit̄:nec solū humidū:qꝛ tunc simplex aqua esset digestibilis:qḋ pꝫ esse falsum ex predictis.ista ꝯñtia tenet:qꝛ solum humidū sine siccitate:⁊ sic ista duo.videlꝫ humidū ⁊ siccūꝫ debite ꝓportionata reputat Aristo.opposita proportionata passiua caloris agentis naturalis.❡ Ex istis pꝫ:qꝛ digestio est perfectio causata effectiue a ꝓprio ⁊ naturali calore in oppositis passiuis vel oppositis in humido:scilꝫ ꝓportionato. Et ex hoc pꝫ responsio ad qōnem ꝙ ꝯcedenda est questio:⁊ est vera.❡ Sed notandum ꝙ in digestione opꝫ imaginari vnaꝫ caliditatē ⁊ humiditatē:sicut in precedēti qōne fuit de putrefactione.⁊ forte qualis sit ista vel quanta virium dupla vel tripla:etiaꝫ latet nos homines:⁊ qūo hec habitudo sit.f.hic ⁊ nō sit in aere qui est calidus ⁊ humidus:⁊ ideo satis difficile est oīa ista videre ⁊ cōsiderare nisi diuinando ⁊ sustinēdo cōtra arguentē ꝓbabilr cū formidine qḋ sufficit medico ⁊ naturali physico in tali ꝓposito.❡ Itē notandū ꝙ iste cōclusiones ponende sunt ⁊ intelligēde de digestionibus aialiū ⁊ animatorum cōuenientibus eis vt partibus suis intrinsecis vel iam ipsa integrantibus:lꝫ nō de alijs.❡ Unde ponitur ab alijs h̄ tertia ꝯclusio:ꝙ in nō viuentibus non oīs digestio est a ꝓprio ⁊ nāli calido.ꝓbat̄:qꝛ assatio ⁊ elixatio fiunt ⁊ nō a calido ꝓprio ⁊ nāli:ſꝫ extrinseco:⁊ sic digestio cibi in stomacho nō fit a calore cibi intrinseco:lꝫ a calore nāli aialis extrinseco cibo:vnde bn̄ reperiatur calor naturalis cibi:sed iste non sufficit ad digerendum digestione qua vtilis fieret animaꝫ ad transmutationē in substantiaꝫ animalis.❡ Quarta ꝯcl

Prima ꝯclusio. Arn.scḋo.

est: q in viuentibus calor extrinsecus: quandoque iuuat digestionē.
p3: qr quolibet sile intendit suū sile. ergo calor extrinsecus in-
trinsecū intēdit. g iuuat: qr causaʒ digōnis iuuat. Et hoc etiā
innuit Aristo. in litera: vbi questio h3 locū dicens: balnea iu-
uare ad digestionē: pōt ēt esse ita imoderatus q humidū in
quo naturalis calor ɔseruat̃. resolueret̃ ⁊ extraheret̃ cū ca-
lore: ⁊ sic digestionē peiorē vel minorē faceret itra. ¶ Quin-
ta ɔclō q etiā frigus extrinsecū quandoque iuuat: ⁊ hoc per anti-
paristasiʒ: in regionibus frigidis ⁊ tēporibus ⁊ locis fiunt me-
liores digestiones acutiores ⁊ fortiores q̄ȝ in locis opposito
mō se habentibus. ergo frigus extrinsecū loci iuuat: ⁊ dico p
antiparistasim: qr circūstans frigus claudit poros corporis
habētes calorē digerentē: ⁊ sic ɔpellit calorē intra: ⁊ ipso intra
ɔpulso: qr virtus vnita fortius agit ⁊ iuuat digestionē q̄ȝ ipsa
dispersa: sed frigus extrinsecū nimis excellēs pōt totū corrū-
pere: ⁊ nō iuuare: imo ducere ad mortem: sicut multis accidit
supra mare septētrionale ⁊ orietale mori i hyeme pp frigus.
¶ Sexta ɔclō q in viuētibus frigiditas semp ipedit ɔpria:
⁊ silr in nō viuētibus. ɔbat̃: qr ɔpria caliditas agit ⁊ iuuat
p pmā ɔclonē. g ɔpria frigiditas ipedit: qr ɔtrarioꝝ ɔtraris
sunt cāe: vt dī in hoc quarto: ⁊ experiētia docet. ¶ Septima
ɔclō. q in viuentibus aliena frigiditas semp ipedit digōneʒ:
qr in nō viuētibus aliena caliditas est cā digōnis. g aliena fri-
giditas ipedit. p regulā qua dī q ɔtrarioꝝ ɔtrarie sunt cause
⁊ effectus: ⁊ intelligat̃ ista ɔclō sic. si aliena caliditas semper
sit presens: vel ēt si quandoque sit presens ipedit: ⁊ sic silr de aliis
dictis ɔclusionibus: qr certe sclō bn̄ q nulla aliena caliditas
semp est nec semp ipedit per ɔbationem ɔclusionis huius ⁊
ɔcedentis: p3 etiā q ɔpria frigiditas impedit digestioneʒ in
nō viuētibus: sicut aliena ⁊ forte plus. ¶ Octaua ɔclusio pōt
esse q in viuentibus digestio cibi ɔpria in stomacho nō est
effectiue a calore cibi ⁊ pncipaliter: sed a calore extrinseco ci-
bo: l3 intrinseco aiali vel viuenti: tn̄ calor cibi bn̄ adiuuat ad
digestionē. ɔbat̃: qr cibus digerit̃ a calore nāli aialis vel vi-
uentis ⁊ nō ɔprio calore. al's digereret seipsuȝ: sic silr dicatur
de humore vlterius ingrediente post digōnem stomachi ad
epar qd̄ digerit̃ ab extrinseco. v3. calore eparis: ⁊ sic de aliis.
¶ Ex his oibus pōt apparere q vicine sint digestio ⁊ putre-
factio: qr vix digestio cibi in aiali pōt fieri cōplete: nisi prece-
dat putrefactio: qd̄ ɔbat̃ ex eo: qr si putrefactio: vt dictū est
in precedēti qōne est corruptio caliditatis ɔprie in humidi-
tate ɔpria a caliditate aliena: ⁊ sic est qn̄ cibus digerit̃: tunc
expellit̃ ɔpria caliditas cibi cū humida per caliditatē dige-
rentis que cibo est extrinseca: ⁊ ideo ɔiter fiunt tales muta-
tiones ⁊ supfluitates remanentes: ⁊ expulse putride sunt vel
putrefacte: sed tn̄ bene pōt fieri putrefactio sine digestione:
l3 nō ecōuerso in pluribus: ⁊ loquor maxie de nālibus dige-
stionibus ⁊ nō de artificialibus: sicut sunt elixatio ⁊ assatio:
qr iste digestiones sunt sine putrefactione: l3 participent de
modo putrefactionis in eo q calor ɔprius cū humido ɔprio
extrahit̃ ab alieno: sed ita velociter fit hec extractio humidi
q quasi est violēta mutatio: ⁊ ideo a digestione ipedit̃ ne fit
putrefactio pfecta: ⁊ hoc dico opinādo cū formidīe ad oppo
situ. Ex his p3 bonos fuisse ɔcessus Aristo. qui putrefactio-
nē tanq̄ȝ cōmuniorē premisit ante digestionē seu p̄us de ipsa
determinauit. Patet etiā excellentia ⁊ vtilitas pmarū quali-
tatū in mundo: qr plus valet ol auro: qr sine auro ⁊ argento
possent esse ⁊ viuere aialia: ⁊ hoies ⁊ conseruari viuentia: sed
sine digestione ⁊ putrefactione que fit a pmis qualitatibus
nequaq̄ȝ: vn̄ si nulla caliditas esset per mensem oia viuentia
⁊ elemēta destruerent̃: l3 tn̄ aurū ⁊ quel3 suba est melior in
se: l3 nō vtilior calore. Similr dicat̃ de frigore ⁊ humiditate
⁊ siccitate: l3 nō equalr: ⁊ hoc Arist. aduertens in hoc quarto
penes oēs operationes possibiles fieri in hoc mundo corru-
ptibili cōiter enumerauit: ⁊ ostendit vtilitatē pmaꝝ qualita-
tum gnāliter ⁊ breuiter subtilissime pertractando q̄tū suffi-
cit nāli pho loquēti. Ex predictis etiā pōt intelligi descriptio
digōnis premissa ab Aristo. que digestio sumēdo pro dispo-
sitione per habitū acqsita vel p actionē est dispositio quali-
tatiua vel qualitatū ɔpria ⁊ inseparabilis ⁊ ɔpria dispositio
digesti nō digerētis: l3 causata sit a dispōne qualitatuʒ agen-
tiuʒ: ⁊ ɔpria agenti ⁊ alia intrinseca digestio: ⁊ sm dispositio-
neʒ ɔpriā agentis pōt in ipsuʒ agere: ⁊ sm dispositionē pro-
priaȝ patientis pōt ipsum passum pati vel resistere: ad hanc
dispositionē. v3. digestionem vel sequentes habendas: ⁊ hec
oia referant̃ ad fines intentos simplr vel sm tempus: ⁊ hec
dispositio vel perfectio vt loquit̃ Aristo. est tam vniuersalis
q sine ipsa facta nō possunt fieri gnōnes aialium per ɔpaga-
tionē nec plantarū nec permansibilia essent viuentia hic cor-
ruptibilia sine ipsa: sic q si cessarent oēs digestiones p men-
sem nō possent homines nec aialia esse nec viuere in mūdo:
nisi miraculose p deū: ⁊ sic fieret bona pax vel nulla oēs guer-
ra hoiuȝ in mūdo: ⁊ de his cōibus vtilitatibus phs ɔsiderauit.

Ad rationes.

Ad pmaȝ digestio est iperfectio a ɔ-
pria ⁊ naturali frigore ⁊c̃. negat̃ si su-
matur pro dispōne cōpleta ⁊ acquisita p digestionē: sicut ēt
dictū fuit ibidem: sed si sumat̃ pro via vel mutatione: l3 ista
cōtinue vsq3 ad finē sit imperfecta: tn̄ nō est iperfectio: qr l3
sit incompleta: tamen sufficit q finalr possit cōpleri: ⁊ sic est
pfectio vel actus vel actio perficiens ⁊ perficientis: ⁊ nō im-
perfectio nisi cōparando diuersimode. v3. ... quātū dicit̃ in-
completa actio dicit̃ imperfectio: l3 nō ɔprie: inquātum ⁊ ho
cōsideratis: vt perficiens diceret̃ perfectio: ⁊ hoc nō est mi-
nuȝ. ¶ Et quādo dī q a frigore. negat̃ q actiue a frigore in-
trinseco digestio fiat. Sed si frigiditas resistit: tunc nō actiue:
sed tanq̄ȝ potentia passiua ɔcurrit: ⁊ etiā calor sine resistētia
frigoris saltē posset agere successiue pp successionē ⁊ diuer-
saȝ applicationē: ⁊ ɔpter frigiditateȝ potentie non potentis
simul agere: ⁊ ɔpter generationē successiuaȝ caloris pōt suc-
cessiue causare alium calorem: idest operationē aliaȝ succes-
siuam: ⁊ sic sine resistentia frigiditatis: l3 resistentia sit aliūde:
videl3 in motu locali applicationis in motu generationis ca-
loris: nec etiā ɔpter hoc sine frigiditate subito agit. ¶ Sed
cum dicit̃ ɔtra aliam responsionē capiendo pro dispositiōe
acquisita q est perfectio: qr qn̄ dicit̃ talis dispositio est iper-
fectio: qr est ad destructionē forme substātialis. dicit̃ q dige-
stio est perfectio rōne finis propinqui ad quem ordinat̃ .s. vt
digestū sit esibile vel sorbibile in artificialibus: vel nutrimē-
tum in nālibus animatis vel apta ad nutritionē: ⁊ qr est pfe-
ctius dispositū ipsum digestibile ad hoc: qr nutriat q̄ȝ erant
ante digestioneȝ: iō dicit̃ perfectio: ⁊ si postea ex hoc forma
substātialis digestibilis facilius corrumpat̃ nō est vis: qr fre-
quenter velut in pluribus melior ⁊ pfectior generat̃ saltem
in oibus aialibus viuentibus: in qbus corrupta forma dige-
stibili generat̃ aia vel pars eius vel informat̃ post digestuȝ
⁊ illa est melior nō aia vel forma substātiali que nō fuit aia:
ideo finalr vadit ad pfectionē: ⁊ diceret̃ finis etiā ex fine mo-
to aliq̄lr l3 si comederet̃ aliqd̄ viuū nobilius: sicut hō p leonē
vel aliā bestiaȝ: tūc fieret iperfectio vel ipfectior foia ⁊ cor-
rumperet̃ pfectior: ⁊ ideo in tali casu sufficeret qd̄ dictū est: q
dicat̃ perfectio: qr per digestionē perfecti disponit̃ nutrimē-
tum. ¶ Ad aliā ɔbationē antecedentis digestio iuuat̃ a fri-
gore alieno extrinseco ⁊c̃. ɔcedit̃ ans. ⁊ negat̃ ɔñtia. ⁊ rō est:
qr nō iuuat̃ a frigore illo extrinseco nisi ɔpter hoc q calor
nālis cū humido in quo ɔseruat̃ fugiēs frigus vnit̃ interius:
⁊ tunc fortius digerit̃ cibus: qui est extrinsecus calori nāli: ⁊
sic iuuat̃ ⁊ nō aliter. ergo nō sequit̃ q a frigore efficiat̃ tanq̄ȝ
ab agente imediato ⁊ digerente extrinseco: vt p3. ¶ Ad pro-
bationē ɔñtie. ɔtrariū ipedit ɔtrariū ⁊ nō iuuat: verum est si
cetera sint paria: sed quandoque ɔtrariū iuuat ɔtrariū: ⁊ quandoque ipedit ⁊
simul

similr iuuat in cōparatione ad diuersa loca ⁊ tempora.impedit enim actionē calidi ipsū frigidū in extrema ⁊ iuuat in ꝓfundo eaꝫ ⁊ prius ꝙ̄ depellat ipsuꝫ ab extremo:⁊ hec nō est intentio agentis frigidi.s.iuuare calorē:sed destruere potius:⁊ istud fugiēs destructionē vnit alteri:⁊ sic agit nō ꝙ frigus velit ipsuꝫ intendere:sed qꝛ intendit ipsum corrumpere:⁊ iō ex fuga iuuatur:⁊ hoc est per seipsuꝫ:lꝫ occasio sit a frigore:⁊ sic simplr pōt cōcedi ꝙ frigus nō intendit aliquē calorē nec iuuat digestioneꝫ:sed calidū fugiens frigus ⁊ se vniens intendit caloreꝫ ⁊ iuuat intrinsecū:⁊ illud non est frigus sed calor. ¶ Et ex istis intelligunt̄ cōclusiones posite qñ dictuꝫ est ꝙ frigus extrīsecū iuuat ꝙ nō directe iuuat vt dictū est. ¶ Ad aliaꝫ:digestio ⁊c̄.dicit̄ ad antecedēs ꝙ digestio fit a caliditate ꝓpria digerente ṗncipalr:⁊ nō opꝫ ꝙ fiat a ꝓpria digestibilis caliditate:lꝫ qñqꝫ talis iuuet:⁊ quādoqꝫ ꝓpria caliditate digestibilis per frigus cōsumptū:⁊ ꝓpter abundātiaꝫ humiditatis ⁊ siccitatis fit citius digestio:verum est aliqñ:sicut quidam expositor Henricus noīe dicit ꝙ triplr fit digestio:quedā a caliditate exteriori:alia ab interiori:⁊ semꝑ digestibilis cōtinue:qꝛ vel calor est naturalis ⁊ exterior:sicut sol in maturatione fructuū:vel in artificiali:sicut in assatione:siue digestio a nāli calore intrinseco est isto mō calore intrinseco digestibilis effectiue:⁊ idē fit calore extrinseco circūscripto:⁊ de tali dicit Aristo.hic ṗncipalr intendere:⁊ talis conuenit cū misto. Sꝫ ꝙ mistū in gñōne vel ante digōneꝫ fuerit exēplificat diffuse de semine humano ⁊ ꝯsimilib⁹:que dimitto:sed si hec sit intētio Aristo.vt ꝓbabile est:⁊ etiā verisile:⁊ illi dicerent ꝯtr ꝙ fieret ab intrinseco calore ṗncipalr ⁊ iuuaret ab extrinseco ⁊ nulla existente caliditate intrinseca negarent posse fieri digestionē.vel año scꝫe rōnis saltē de digōne naturali a calore intrinseco:siue digestione a calore nāli ⁊ extrinseco dicerent forte:vt dictū est:siue in nālibus siue in artificialibus:sed ex digōne cibi in stomacho non bñ intelligo quō calor nālis in seipsuꝫ digerat̄ nāliter:⁊ ideo eligat quilꝫ qō sibi placet. ¶ Ad tertiā:digestio fit ⁊c̄.ꝯcedit̄ de aliq̄ digestione:⁊ non de oī:⁊ sic vna fit a nāli alia ab artificiali calore:non tñ sine nāli calore:qui vellet stricte loqui omnis calor est forma naturalis ⁊ non artificialis sic ꝙ non nālis. ¶ Ad quartam:aliqua digestio ⁊c̄.dicit̄ ꝙ pōt accelerari:sed nālis calor efficit ṗncipalr:⁊ sic similr de calore balnei q̄ iuuat digestionē:nō tñ omnē:sed illā que fit in embrione ⁊ nō illam que est in stomacho vel epate vel in stomacho extracto calore ad membra exteriora:sicut fit balneo qui ipediret digōnē per absentiā ṗncipalis. ¶ Ad quintā si sic ⁊c̄.ꝯcedit̄ ꝯñria:⁊ ꝯñs ceteris parib⁹ si sint in via vel in termino digestionis:⁊ nō inceperit alia mutatio que nō est digestio. Ad ꝓbationeꝫ falsitatis:qꝛ escula ⁊c̄.di ꝙ ista putrescūt:⁊ incipit alia mutatio ꝙ̄ digestio:⁊ adhuc nō est ꝓbatū ꝙ escula sic mollificata sint minus calida ꝙ̄ ante.verū est si sint ꝑfecta deberēt esse min⁹ calā:vt dictū est i ṗcedēti qōne:sꝫ forte ē calidū extrinsecū ꝙ escula sic putrescūt:ēt alio mō magis alterat̄ magis calefaciēdo ad faciēdū calm nāle exhalare:⁊ sic finalr fierēt magis frigida putrefactione totali cōpleta vsqꝫ ad exiccationem:⁊ silr dicat̄ de alijs fructibus. ¶ Ad aliam ꝯfirmationeꝫ de musto:qō est calidius añ digōnē ꝙ̄ qñ est vinū factū:di ꝙ hoc est rōne caliditatis extrinsece ⁊ innālis.s.ex pte solis vel hoc digerētis:vel ex pte multe cōmistionis cuꝫ multis calefactis ⁊ diuersis que dū segregant̄ ⁊ euaporāt subtiliora aere mista ⁊ recente vino vel deueniēte ad nām debitā ⁊ specificā vini:illud vinū est calidi⁹ digestū ꝙ̄ idigestū:sꝫ aliq̄ mutatio corrūpēs pōt aduenire qua vinū fieret acetosum ⁊ frigidius. ¶ Ad aliā:stille ⁊c̄.dī ꝙ hoc ꝯtingit:iō qꝛ frequenter ignis est remissior:⁊ ille stille veniūt de fundo assature in fine:ad qō ꝓfundū ṗus nō potuerūt venire actiones caloris:nec taꝫ intensa actio:⁊ iō coqui experti ꝑ hoc cognoscūt assaturā esse coctā:qꝛ ad interiora venit decoctio. Ad aliā de patellis:in qbus pisces bulliunt̄.dicit̄ ꝙ ceteris parib⁹ in fine actio caloris penetratiuior:iō sunt cocti:⁊ certū est ꝙ cuꝫ istis stat ꝙ calidiores sunt pisces cocti ꝙ̄ nō cocti. ¶ Ad aliam hoīes bibētes vina ⁊c̄.dicit̄ ꝙ hoc ꝯtingit forte:ex eo:qꝛ in digōne talis vini fit corruptio ⁊ putrefactio aliq̄lis:⁊ etiam separatio multoꝝ:vñ separant̄ plures vapores ⁊ fumi a vino:vñ sepe calidiores vino generant̄:⁊ de residuo ꝑꝑ lōgā trāsmutationē ⁊ corruptionē fit vrina que pōt esse frigidior vino vel minus calida vino ṗus bibito ⁊ actualiter ⁊ virtualiter:sed si nāli digōne vinū sine corruptione partiū aereaꝝ ⁊ resolutione tanta digereret̄ fieret calidi⁹ ⁊ nō minus calidū. ¶ Ad 6ᵐ.sequit̄ ꝙ digō ⁊c̄.ꝯcedit̄ ꝯña in qbusdā digestionibus ⁊ nō in oībus:vñ cib⁹ ⁊ pot⁹ simul in stōcho sumptus est grossior ꝙ̄ humor ꝑ digōnē in stōcho vel a stōcho recedens ad epar:sed postea iste humor est subtilior vel finaliter fiet ꝑ digōnē tertiā:sic finaliter est imaginādū i aliꝗs digōnibus. ¶ Ad improbationē ꝯsequētie:qꝛ ꝓbat vniuersaliter in oībus sic debere fieri ⁊c̄.dicit̄ ꝙ qñqꝫ sic est:sed cōmiscet ēt hūidū cū sicco:⁊ terminat̄ humidū sicco ⁊ ecōuerso:⁊ iō ingrossat finaliter:vt meli⁹ ⁊ spālr post videbit̄. ¶ Et sic sit dictū gñaliter ad illā qōnē.Et q̄d si dicendū ad illas qōnes cōiter fieri consuetas.vꝫ.q̄d sit digō diffinitiue:⁊ si mutatio sub aliquo genere mutationis ꝯtineat̄:⁊ verum balnea iuuent ad digōnem:⁊ quartū ⁊ vtrū digestio terminetur semꝑ ad formā substātialē:⁊ aliqñ nō.⁊ quis sit finis digōnis ⁊ quō se habet ad putrefactionē.Et patent solutiones quorūdā ꝓblematū.s.quare in locis ⁊ tēporibus frigidis meliores fiūt freqūter digōnes:⁊ quid calor naturalis vel superflu⁹ efficiat in digōne:⁊ propter quid valet ad accelerationē:⁊ quādoqꝫ exiccationem:⁊ qñqꝫ cōsumptionē saltem apparentem:⁊ propter qō stille ⁊ assature iam cocte vel prope coctionem fiant frigidiores vel minus calide stillis prope principium decoctionis:⁊ propter q̄d patelle inferius tapescunt:vt coqui manutāgere possint ꝓpe decoctionē vel in fine:⁊ ꝓpter qō digesta aliquando ingrossant̄:aliquādo ꝯ̄o subtiliant̄.nam assatura decocta est gracilior vel subtilior vel minor ꝙ̄ fit ante dū sunt cruda ⁊ indigesta.Et horum cause generales ex dictis in questione elici posse videntur ⁊c̄.

Questio.III.

Queritur tertio verum tñ tres sint species digestionis.Et arguitur primo ꝙ non:quia omnis digestio omni digestioni est eiusdem speciei specialissime:ergo nō differunt nisi fm magis ⁊ minus que nō diuersificāt speciē. Probat̄ .nā si pasta vel ꝯsimile habens humiditatē nimiā decoquatur cōtinue humiditatem conseruat vsqꝫ ad exiccationē ⁊ assationē.Et ṗmo fit bullitio vel exhalatio ⁊ cōtinue manet mutatio:⁊ postea fit magis sicca:⁊ similiter est de omnib⁹:vt pꝫ ꝯsiderāti.ergo ⁊c̄. ¶ Cōfirmatur etiaꝫ qꝛ in assatione que quasi est distincta ab elixatione si differunt specie eēnt plures simul digōnes diuerse speciei in eodē:qꝛ partes interiores in humido alieno partiū extremaꝝ decoquunt̄:ergo elixant̄ ⁊c̄.ꝯsequētia tenet:⁊ añs sumit̄:qꝛ humidū extremaꝝ partiū fugiens cōtrariū calidū exiccans aggregatur versus interiora.⁊ ita decoqt̄ cū calore:⁊ hoc signū est qō ponit Aristo.in lr̄a.ꝙ assata sunt humidiora interius elixatis.etiā ꝓbat̄ per oppositū:quasi ꝙ elixatio esset assatio partiū interiorū. ¶ Secūdo ad idē:qꝛ vel sunt tres tm̄ in genere:vel in specie:vel in numero:sed nullo istorum modorū.igitur ⁊c̄.maior patet a sufficiēti diuisione:⁊ minor probatur.non enim numero primo:qꝛ alie spēs digestionis sunt in homine:alie in asino:⁊ sic de singulis:nec in specie:quia digestio terminat̄ ad formā substantialem:⁊ plures ꝙ̄ tres forme subales specie distincte acquirunt̄ per digestio-

nem: et cum digestio sit quedam transmutatio et transmutationes diversificantur ad diversitatem terminorum ad quos tendunt: erunt plures quam tres digestiones specie distincte: nec sunt tantum tres in genere digestiones: quia forme que ad digestionem acquiruntur genere differentes sunt plures quam tres. ergo. ¶ Tertio. agens in digestione est unum tantum et materia una tantum. ergo digestio erit una tantum in specie. consequentia patet. quia si agens unum et materia una quod factum erit unum: ut dicitur 12° metaphy. secundum Commentatorem. antecedens patet: quia agens in digestione est calidum: et passum est humidum proportionatum sicco. ¶ Quarto. tantum due sunt species digestionis in artificialibus. scilicet optesis et eptesis: ergo et due ad minus in naturalibus: et per consequens erunt quattuor. ¶ Quinto. maturatio fructuum et nascendorum est quedam digestio: et tamen alia ab illis. ergo etc. ¶ Sexto. vel talis caliditas agit cum humiditate: et sic est eptesis: vel agit cum siccitate: et sic est optesis: quia non potest dici quod caliditas per se agat sine humiditate et siccitate. ¶ Septimo. si etc. vel si diversificarentur propter diversitatem subiectorum vel agentium: vel propter diversitatem terminorum ad quos tendunt. Si primo modo cum subiecta sint plura quam tria specie differentia: essent plures species digestionis specie differentes. Si 2° modo cum agens sit unum solum in specie. scilicet caliditas est una species digestionis. Si tertio modo cum termini sint plures quam tres specie distincti: quia terminus alicuius digestionis est sanguis unius: alterius est forma asini: alterius forma plante: et sic de aliis multis differentibus specie.

Ad oppositum est philosophus quarto huius.

In ista questione primo logicales distinctiones et responsiones de toto exclusivo addito termino numerali debent videri in logica: unde potest concedi quod tantum est una species digestionis: quia omnis species digestionis est una. ergo ab universali ad exclusivam de terminis transpositis est bona consequentia. tantum est una species digestionis: sed tunc si ly tantum excludat maiorem numerum vel non: et similia habent videri in logica. Et quidam intellectus questionis posset esse falsus secundum quod verba sonant: quando queritur utrum tantum sint tres species digestionis. scilicet utrum sint sic quod nihil aliud in mundo sit: nec aliter ab istis quod non sit ita vel aliquod illarum specierum: et iste intellectus est falsus. Sed ad istum intelligatur quod. scilicet utrum sint tantum tres etc. scilicet utrum omnis species digestionis sit alia trium enumeratarum ab Aristo. vel numquid sit aliqua que nulla istarum sit. Et ad istam intentionem solet questio moveri.

Arist. p°. Prenotanda sunt igitur aliqua: deinde ponuntur conclusiones. Primum notandum quod omnes philosophi naturales et medici et ponunt tres species digestionis: sed in modo ponendi sunt diversificati: unde aliqui probant sic. Omnis digestio fit a calido: tunc vel caliditas agit secundum se: et tunc est pepansis: vel cum humiditate: et tunc est eptesis: vel cum siccitate: et sic est optesis. ¶ Modo quidam contra hoc arguunt: quia digestio est quedam transmutatio. modo transmutationes non capiunt diversitatem a diversitate agentis: sed a diversitate termini ad quem. ¶ Alii aliter probant: quia digestio fit a calore etc. vel fit a calore naturali intrinseco vel extrinseco. si primo modo: sic est pepansis. si 2° modo: vel calor agit cum humiditate: et sic est eptesis: vel cum siccitate: et sic est optesis. ¶ Contra illud potest argui recte sicut supra. ¶ Ulterius notandum quod cum similis digestio fit in uno animali et in alio differentibus specie tamen: ideo omnes digestiones similes philosophi posuerunt esse unam speciem digestionis. ¶ Ulterius notandum quod quamvis digestio sit quedam transmutatio et transmutationes diversificantur secundum diversitatem formarum quas intendunt: tamen in proposito si loquamur de diversitate istarum esset dicendum quod tot sunt species digestionis quot sunt forme specifice distincte acquisite per digestionem: sed illas non intendimus hic: sed magis diversificare secundum diversitatem modi agendi. ¶ Ulterius notandum quod pepansis est digestio in pericarpiis. Sed quid per pericarpium debet intelligi: Dicunt aliqui quod pericarpium est locus receptationis seminis: quia sic dicit quidam: pepansis est digestio humidi seminalis: sed philosophus dicit quod pepansis est perfectio: et postea vocatur perfectum illud quod potest generare sibi simile: modo constat quod pepansis non est digestio in loco digestionis seminis quousque illud quod digeritur potest generare sibi simile: nisi dicatur quod philosophus vocat perfectum quando est totaliter organizatum: usque ad completam maturationem in utero. Tamen adhuc dubitatur: quia ita bene fit pepansis in plantis: sicut in animali vel sicut in aliis: ideo per pericarpium accipitur pro loco in quo illud tale mixtum generatur: et per oppositionem diceremus quod omotes est indigestio aliti. ¶ Secundo notandum quod eptesis est proprie loquendo digestio artificialis: et est idem quod elixatio et diffinitur sic. Eptesis est digestio a caliditate humida et aliena: et molinsis que est indigestio sibi opposita diffinitur sic. Molinsis est indigestio propter defectum caliditatis humide aliene. ¶ Item notandum quod eptesis est digestio utilis: et est idem quod assatio: et sic diffinitur. Eptesis est digestio a caliditate sicca et aliena: et statensis est indigestio sibi opposita: et sic diffinitur. Statensis est indigestio propter defectum caliditatis sicce et aliene. et digestionibus naturalibus corruptibilibus istis non habemus nomina imposita: ideo qualibet digestionem que fit a caliditate agentis cum humido vocamus eptesim. ¶ Vel aliter ille species digestionis possunt diversificari in animali: et eas sic quidam diversificant dicentes quod a principio generationis animalis usque ad plenam etatem fiunt tres species digestionis in quo modo primo digeritur humidum seminale a calore naturali: et illa digestio vocatur pepansis: et durat a principio generationis animalis quousque animal sit perfectum in sua specie: postea digeritur humidum cibale quamdiu animal est in augmento et in statu: et illa digestio vocatur optesis. Vel diversificamus sic eas in digestionibus nutrimenti: quia prima digestio que fit in stomacho potest vocari pepansis: et sic per pericarpium intelligimus locum nutritionis nutrimenti. Et secunda digestio que fit hic in epate: quia illud quod digeritur est magis humidum et vocatur eptesis. Et tertia digestio que fit aliis membris que fit a calido fortiori agente cum maiori siccitate vocatur optesis et proportionaliter dicatur in plantis. ¶ Ulterius notandum quod licet isto modo distinguantur ab aliquibus species digestionis: tamen aliter distinguunt alii dicentes quod oportet penes agentia distinguere illas mutationes: nescio quod fines rei ad quos sunt nobis noti: et agentia sunt illis nobis magis nota. Ab agentibus distinguuntur: et sic exponitur auctoritas Arist. in 5° physi. quod motus est idem cum termino ad quem et ab isto capit distinctionem ubi motus fuerit nobis motus. ¶ Sed breviter illud non multum valet: quia sive res sint nobis note sive non: distinctio rerum et diversitas est penes essentias earum diversas ipsis intrinsecas et non penes extrinsecas: sicut sunt efficientia vel agentia: sed bene ex diversitate agentium possumus bene considerare diversos esse effectus ex diversis motibus factos: et sic agentia iuvant. ¶ Unde dicunt alii tunc quod quia omnis digestio fit a calido naturali ut dicit diffinitio digestionis: vel ergo illud calidum est aereum: et habetur prima species digestionis. scilicet pepansis quod est idem quod maturatio. si autem illud calidum sit aqueum: tunc est secunda species. scilicet eptesis quod est idem quod elixatio. Sed si calidum fuerit igneum: tunc est eptesis: quod idem est quod assatio. Et si queratur quare non sit species a calido terreo. dicunt quod terra non calefacit nisi cum igne: ideo calidum terre esset idem cum igneo: veruntamen dicunt quod quamvis omnis digestio fit a calido intrinseco: potest tamen compleri a calido extrinseco: sicut patet de maturatione fructuum: sed isti specialiter loquendo de pepansi dicunt quod non invenitur nisi in seminibus: ideo dicit Arist. quod est digestio finita in pericarpiis in vasis seminum: et ideo in seminibus est quedam virtus accidentalis qua agens cum causis principalibus concurrentibus ad generationem illius quod producitur ex semine generat sibi simile. ¶ Et illud videtur voluisse Aristo. quia dicit quod tunc completa est pepansis quando semen aptum est facere tale quale ipsum est: et hanc digestionem consequitur effective consolidatio et gravedo illius quod digeritur: et maioratio: ut patet inductive de seminibus: scilicet de uvis: de frumento: de amigdalis: et de aliis lignis: quorum causa est naturalis: cum adiutorio caloris extranei evaporatur humidum flegmaticum:

quod est

qđ est sup͞fluū: ⁊ ideo illud qđ remanet est graue ⁊ consolidatū. ¶ Et si obijcit͂ q̄ videmus poma matura esse molliora q̄ȝ poma indigesta: ⁊ vltra matura meliora ⁊ ap̄ata: vt ēt videt͂ in isto libro: ⁊ experiētia docet. dī q̄ poma nō sunt semina: sed pericarpia .i. ꝯtinētia semina ad modū masticis: iō semina inclusa in pomo patiunt͂ pepansiȝ: sed nō poma fm aliā digōnē: sed de ap̄atibus ⁊ vlceribus diceret͂ q̄ nō ꝑprie patiunt͂ digōnē que est pepāsis: sed aliam vn̄ dicit q̄ cū fuerit apostema mollificatū ⁊ cōsumit͂ humidū sup͞fluū: tūc digestio sequēs tendens in ꝑfectionē misti pōt dici pepāsis: ⁊ forte q̄ apostema vadit ad putrefactionē magis proprie q̄ȝ ad digōnē: q2 digestio est ad gn̄ōnē forme substātialis. mō maturatio apostematis nō: sed ad corruptionem.

¶ Sed de eptesi q̄ est similis elixationi sciēdū est q̄ talis fit a calido agēte in humidū: ⁊ sit finalr̄ ad esum ⁊ potū: vt dicit Aris. ⁊ effectus ipsam sequēs est desiccatio illius: qđ patit͂ talē digōnem: cuius cā est: q2 calidū cum humido subintrans poros corporis resoluit ⁊ extrahit humidū sup͞fluū q̄ ꝯtinet͂ in partibus interioribus illius corporis: quo resoluto totū corpus remanet siccius: verū est tn̄ q̄ talia apparent magis humida ꝑpter humiditatē extraneā ībibitā. ¶ Deinde de optesi q̄ est q̄si assatio sciēdū q̄ proprie nō inuenit͂ nisi in artificialib⁹: ⁊ iō dicit q̄ difficile est bn̄ assare: tamen inuenit͂ in n̄alibus vt p̄us dicebat͂: ⁊ tale fit a calido sicco ⁊ talem digōnem patitur panis in furno. ⁊ effectus ꝯsequens est humectatio corporis digesti in partibus interioribus ⁊ desiccatio in exterioribus nisi illa digestio fuerit diu ꝯtinuata: q2 si sic tunc fieret adustum: ⁊ cā humiditatis in interioribus est: q2 calor attrahens sibi humiditatē a partibus interioribus facit crustam in sup͞ficie per quā prohibetur exit⁹ humiditatis interioris: sed isti addunt in q̄bus reperiantur iste digōnes: ⁊ dicunt q̄ in corporibus animatis: sicut in animalibus: videlicet: ⁊ hoc fm diuersitatē etatis: ita q̄ in pueritia est pepāsis ⁊ in iuuentute eptesis: ⁊ postea qn̄ humidū sup͞fluū est consumptum est optesis: q2 tunc calor est actus pūgens ad modū caloris ignis. ¶ Secūdo reperiuntur in interioribus animatis: vn̄ p̄mo in aīalibus fiunt due digōnes vel operationes nutrimēti: vna in ore: alia in stomacho: deinde fit p̄ma digestio in epate: eptesis in corde. Tertia in mēbris q̄ est optesis. Alij dicūt. q̄ p̄ma sit pepansis in stomacho eptesis in epate: ⁊ optesis i corde: q2 cor est calidissimū ad modū ignis. ¶ 3° repit͂ ille digōnes l nascētijs: sicut in seminibus: sicut dictū est: ⁊ forte in lapidib⁹ ⁊ metallis. Et nō valet si obijcit͂ q̄ nō sūt aīata nec nutriunt͂: q̄ igit͂ nō sic digerunt͂: q2 nō seq͂t͂: q2 in gn̄ōne isto mō est p̄⁹ ꝯsolidatio. q̄ pepāsis: ⁊ alie dispōnes vel alij effectus aliaꝝ digōnum euidenti: sicut in alijs gn̄ōnibus ⁊ digōnib⁹ animaliū. hoc recito fm dicta aliorū ph̄orū n̄aliū ꝯcordātiū dicta sua Aris. dictis ⁊ expertis: sȝ forte totū q̄ dicit͂ est quasi vna diuinatio vl̄ ꝯiecturatio p̄ter valde pauca: ⁊ h̄ debet sufficere i n̄alibus: ⁊ maxime in hac m̄a: sed ad aliquius magis ꝑtinentis ⁊ vtilitatis ꝑ medicis dicit Henricus q̄dā antiquus expositor: q̄ ponit exēplū de oībus istis digōnib⁹ tale. in gn̄ōnibus a p̄ncipio vsq; ad finē corruptionū inclusiue sūt multe digestiones cōsiderāde. p̄mo in gn̄ōne ꝑ calidū seminale habēt in se virtutē celestē ⁊ cōplexionē corꝑis a quo decisum est: ēt virtutē formatiuā ex virtute forme a qua decidit͂ q̄ virt⁹ est decisa ꝑ totū semē ꝑ sp̄ūs triplicem virtutē habentes .s. vitalē: n̄alē: ⁊ aīalem: ⁊ tūc huiꝰ calidū seminis mediantib⁹ illis virtutibus digerit humidū seminale ⁊ maturat ꝯfortat organiçat vt ad cōplemētū figuret͂: ⁊ quātitatem generandi attrahit humidū mēstrui ⁊ suū nutrimētū cōplet ⁊ digōnē in humido seminali quādo pōt ex ipso facere tale alimētuȝ in actu quale est illud a quo decisum est semen: ⁊ sic ille calor digerit terminando humidū cū sicco miscendo: ⁊ hec digestio est p̄ma que vocat͂ pepansis: qua cōpleta forma rei in esse producit͂ per generationem rei in esse: ⁊ hoc intendit Aris. cū dicit: cōpleta est ⁊ cū fructibus semina voluerunt facere alterū tale quale est ipsuȝ .s. q̄ semen fecit: ⁊ hoc est ex semine ꝑ calorem digerēte in ipso: ⁊ sic humido digesto ducit rem ad cōplemētū in forma ⁊ specie ⁊ antecedit esse. Sȝ hac digōne terminata generatū adhuc in humiditatibus superfluit: in q̄bus calor n̄alis incipit digerere digōne secūda humidū sup͞fluū cōsumendo ⁊ digerendo ⁊ cōpletur illa digestio quādo humiditas superflua per calidū digerēs pōt exhalari ⁊ cōsumi ⁊ vocat͂ eptesis: ⁊ fit in organis n̄alibus per modū elixationis. Cōpleta aūt hac digōne humido superfluo cōsumpto ⁊ terminato ipsum generatū exiccatur ⁊ viget calor in sicco magis terminans humidū necessarium suo sicco: vn̄ fm ipsum fortificatur generatū in suo esse fortissimo. Et hec tertia digestio vocatur optesis: ⁊ fit i organis naturalibus per modū assationis ⁊ completur illa digestio cū calor naturalis fm vltimū virtutis terminant humiduȝ radicale consumendo cū sicco: ipsa aūt completa ⁊ cum calidum incipiat fortiter consumere humidū radicale cū calor non possit esse ociosus cōsumendo humidū necesse est ipm deficere: ⁊ tunc incipit inualescere frigiduȝ in sicco: ⁊ incipit sibi digestio que opponit͂ optesi que dicitur statēsis: que ꝑprie nō sibi opponitur: sed quādo calor nō est causatus ⁊ digestio est debilior. Ista mutatio vocat͂ tunc indigestio: q2 nō venit nūc ad finē: ⁊ si remissior mutatio dicat͂ opposita intensiori: sed hec possent dici opposite ⁊ nō aliter. Sed de illo q̄ ꝯualescente per statēsim frigido siccaȝ debilitato calore n̄ali: vt nō possit sufficienter humidū nutribile digerere ⁊ vnire mēbris incipit superabūdare humidū superfluum indigestū ⁊ incipit indigestio opposita eptesi .s. molinsis per frigidū ꝯualescens extinctionē sui in humido: ita q̄ cōpleta ista indigestione necesse est calidū deficere: ⁊ hoc contingit in etate qua n̄ālis calor qui primo fuerat continens ⁊ cōstare faciens statim fit disgregans ducens a forma ⁊ specie ad viam putrefactionis: incipit tunc indigestio que dicit͂ ometes opposita: pepansi tamē sub ratione qua inaturalis ducens a specie. ¶ Et sic fm istum ordineȝ in generatione hominis sunt tres digestiones. Quarum prima est pepansis ⁊ ꝑcedit esse rei in gn̄ōne sui. Secūda est in p̄ma etate rei que est eptesis a calore in humido vigente. Tertia in secunda etate que dicit͂ optesis a calore vigente in sicco: ⁊ tūc sequūtur tres indigōnes: ordine tn̄ ꝯuo: q2 post eptesim seq͂t͂ indigestio sibi opposita .s. statēsis a calore deficiēte in sicco: frigido ꝯualescēte: ⁊ h̄ in etate in q̄ ꝑ digōnē corrūpit͂ calor sub rōne q̄ n̄ālis sibi ꝯueniēs di: ⁊ fit in n̄alis: ⁊ tūc in corruptiōe reꝝ post vltimā etatē seq͂t͂ indigō opposita pepāsi q̄ dicit͂ omeres in calore in n̄ali inquātū in n̄alis ducēdo rē ad finalem corruptionē. ¶ Et ꝑ istū ꝑcessuȝ distinguunt͂ .s. pueritia iuuētus senectus ⁊ seniū. Quaꝝ p̄ma est calida ⁊ hūida in q̄ viget digō a calore in humido. ¶ 2ª est calida ⁊ sicca: in qua viget digō a calore in sicco: q̄ dī optesis. ¶ 3ª dī esse frida ⁊ sicca in qua viget indigō a calore deficiente in frido: sicco ꝯualescēte q̄ dī statēsis. ¶ 4ª frida ⁊ humida in qua viget indigestio a calido deficiēte in humido que dicit͂ molinsis: sic q̄ iuxta duas vltimas digōnes sumunt͂ quattuor etates: due fm duas digōnes: ⁊ alie due fm duas indigōnes: ⁊ sic penes p̄mā nulla distinguit͂ nec ꝯsimilit͂ etas: ⁊ sic sūt imaginādū in oībus g̃nāris ꝑ n̄ām .s. aīalibus plantis mineralib⁹ ⁊ p̄tib⁹ coꝝ: ⁊ sic hec dicta sint in gn̄ali. ¶ Sȝ in sp̄āli dōm de p̄ª sp̄e .s. pepāsi: q̄ hȝ fieri ꝑprie ⁊ īproprie. vȝ. metaphorice ⁊ in diuersis diuersimode: vn̄ si pepāsis accipiat͂ ꝑprie: stat q̄ digō est ducēs ad formā aiati: aut ad formā inaiati. si p̄mo mō: sic est digō semis in gn̄ōne plāte: aut spermatis in gn̄ōne hoīs. si 2° iaiati: sic ē digō huoris semiati i gn̄ōne

aialib⁹:aut⁹ ex⁹ nō ponit in lra.Si aūt fit pepāsis metapho
rice vel min⁹ ꝓprie:tūc fit aut in nālib⁹:aut in artificialib⁹.
Si z⁹ mō:sic est digō lateris:q3 in calore ignis circūstantis
in ꝓprio calore digerit ad cōplēdā formā lateris:de cuius
indigōne Aris.ponit exēplū in omete opposita pepāsi. Si
vo fiat in nālib⁹:aut ꝓprie:aut iproprie.si p mō:aut ḡ in se
aut in alio.si in se:sic est digō .hūoꝝ in plāta:vt fiat semē ad
gnōnē plāte:vel spma ad gnōnē aialis.Si i alio:aut est vni
tū alteri fm subā3:aut non. Si p mō:aut est separabile aut
nō.si pmo mō:sic est digō hūoꝝ in plāta:vt fiāt flores folia
ꝛ fructus.si inseparabile:sic est digō humoꝝ vt fiat mēbrū
vel pars eius:vt ramus vel cortex in plāta caro vl os i aia
libus.Si vo nō sit vnitū:tūc est indigō in aialib⁹ vel plan
tis:qō digestū vltimata digōne natū est ipsis vniri fz subā3
ꝛ in ipsis aiari:tale aūt aut est i ꝓxima dispōne vt aliq vnia
tur statim:ēdo in ipso formā aiatā:aut in dispōne remota.pmo
mō est digō in suba mēbroꝝ: vt ex cābio fit gluten in fine
tertie digōnis:que fit i mēbris.Si z⁹ mō i remota:aut dige
rit digōne p⁹:ꝛ sic est digō cibi in stōcho in humorē ptisana
rū:aut scda digōne:ꝛ sic in epate digō hec ptisanarū in hu
mores q̄tuor pncipales q sūt:sanguis:cholera:flegma:ꝛ me
lācholia:aut digōne tertia:vt fluat ros in orificijs venaꝝ:
aut rore vt fluat cābiū in spōgiositatib⁹ mēbroꝝ.Si vo fit
digō pepāsis in nālib⁹ nō natis aiari:aut ḡ digerit aliqd ne
grauet nām in eodē fm numeꝝ:aut vt ꝯseruet eā in eodem
fm spēm. ¶ Scda est digō sanguinis mēstrui in māmillis
ad gnōnē lactis.s.pp ꝯseruationē fetus. Si pmo mō.cū oē
tale digerat vt facili⁹ a nā expellat.aut ḡ q3 supfluū:aut q3
inobediēs.si z⁹ mō:sic est digō hūoris corrupti i sanguineis
ꝛ nascētijs ꝛ hūoribus corruptis vlr:vt fiat sanies:ꝛ silr la
chryme circa oculos vt fiat lyppitudo.Si supfluū:aut q3 su
perfluū in p⁹ digōne:ꝛ sic est digō fetoris vel nitide in inte
stinis:aut q3 in z⁹ digōne:ꝛ sic est digō vrine in renib⁹ ꝛ ve
sica:aut q3 in tertia:ꝛ sic erit in digōne roris cābij ꝛ glutinis:
si pmo mō ꝛ scdo mō:sic est digō sudoris.3⁹ est digō hypo
stasis siue residētia apparēte i vrina.Jstis oib⁹ modis alia
maturant in hūore seminali ad gnōnē forē alicuius misti:ꝛ
hoc ab actione caloris nālis ꝓportionalis rei ꝓducende:ꝛ
sic oibus istis modis pōt fieri p⁹ digō que est pepāsis:ꝛ alie
due.s.eptesis ꝛ optesis:q3 in digōne cuiuslibet misti opz ml
feeri humidū cū sicco in calore nāli natāti in hūido.Deinde
resudat humidū sensibile in calore nāli vigēti in sicco:ꝛ ita
tot ꝛ eisdē modis possunt distingui eptesis vel optesis: sed
adhuc hz alios modos ꝓprios pepāsis pter istos de qbus
dictū est. ¶ Nūc ḡ dōz spāliter de eptesi q̄ est secūda spēs
digōnis.de qua dr in lra que est ad totū a calore ꝛc.dr ad to
tū:sicut pepāsis est ad totū gnandū.si hec est vlteri⁹ ad totū
ꝓducēdū ad pfectionē postq̄ ꝯstitutū est p gnōnē ꝛ pepan
sis.Et cū digestio pōt dici ad aliqō tanq̄ ad subiectū supra
qō cadit.actus digerēdi aūt tanq̄ ad subiectū vel ad totū3
generādū:s3 op3 dici ad totū cōpletū:q3 vltimo complet ꝛ
pficit in bene esse suo:ꝛ quādo dicit a calore humido inten
ditur q calor digerens dicit natans in humido : ita q ista
predicatio calor est humidus sit aliqualiter extranea p acci
dens:sicut diceretur albedo dulcis est in lacte : ꝛ q3 calor ꝛ
humiditas sunt in eodē subiecto:ideo sic dicit a calore hu
mido.Et ꝓpter hoc dicit in diffinitione q inheret in humi
do intelligitur vt habeat propria differētia materialis epta
sis als digestionē:ꝛ vt distinguendo tres digestiones penes
materiā dicatur q pepansis est digestio humidi indeficien
tis:quia prima digestione cōsumit humidū penitus inde
siccatum:sed scda vel eptasis dicitur indeficiēti qō inheret
in humido:quia cū aliquod digestum per pepansim adhuc
genitū habundat in humido:ꝛ tunc eptasis est digestio se
quens post pepāsim ad illius humidi elixationē3 ꝛ optesis

cō sequitur eptesim cōpletis humido supfluo elixato nihil
restat nisi humidū indurare:ꝛ sic eptesis dicit indeficien
ti humidi nō est solum:sed indefi ciēti ꝛ mistū sicco aliqualr:
ideo nō indefinitū:ꝛ ideo humidum est causa materialis in
eptesi:ꝛ calor causa efficiēs:sed de modis specialibus epte
sis ꝛ differentijs eius dicit q eptesis aut fit ꝓprie aut meta
phorice:si ꝓprie:sic solum habet fieri in nālibus.per calidū
intelligitur natans in humido interiori ꝛ abstergēdo humi
dum superfluū indigestū ꝛ pepansi3.Et sic tot modis hab3
fieri quot pepansis proprie dicta:sed in digestione minera
liū plātarū ꝛ animaliū in ipsis astringēdo humidū super
fluū postq̄ inducta est forma per pepansim.si vo fiat im
proprie optesis:aut in nālibus:aut in artificialibus.si in na
turalibus:aut digerit in seipso:aut in alio.si in alio:sic est di
gestio alimēti fm vnāquāq3 spēm digestionis humidū su
perfluū abstergendo post inductionē forme:vt in alimento
cū est inducta forma sanguinis per pepansim:op3 q seque
streatur humiditas superflua per optesim:ꝛ similiter in car
ne ꝛ in alijs qui solū ratione calidi vt in digerendo sangui
nē p calorem proprium ne in speciē sanguinis cōpleat quo
ad bene esse:sed ēt ratione qua nutrimentū digerit a calore
corporis natante in humido.Si vo dicat in seipso est dige
stio misti in vinu3 a calore ꝓprio adiutorio caloris exterio
rū digerente ne humidū subtile in vinū corrūpatur ꝛ euapo
ret ꝛ grossum non bene comestibile cū siccum inferius resi
deat.Si vo fiat in artificialibus:aut ergo in humore ꝓprio
elixati:vel ab alieno sic est elixatio artificialis proprie dicta
fm q est elixatio carnis in olla cum aqa.si in humido pro
prio:aut ergo per sequestrationem partiū misti que sunt ve
re etherogenee in ipso scdo modo est digestio lactis:ꝛ3 in
ipso virtute caloris natantis in humido proprie congreget
semen a retracto.primo modo contingit dupliciter : aut fit
sequestratio puri ab impuro:aut superflui non bene misti.
pmo modo est digestio auri argenti ꝛ cupri ꝛ decoctio eoꝝ
in propria humore que liquefiunt nimio subtili effumante
ꝛ feculento terreo in scoream residente:sic enim aurū lique
factum cu3 latere terreo ꝛ sale in proprio humore depurat
ꝛ coquitur:silr argētū cū arena aut sabulo. ¶ Quarto mō
est digō ligni viridis in humore ꝓprio humido supfluo de
stillāte:ꝛ hoc de optesi in spāli de qua dicit Aris.q est digō
a calore sicco alieno:ꝛ hoc q3 calidū digerens in optesi agit
sua actione ad modū caloris ignei:nō tn̄ excedendo ꝓportio
nē p quā dicit q nālis calor digerens est calor siccus:talis
eni pure siccus nō est nālis sed igneus.scdo mō intelligit
calor siccus:nō q3 igneus simplr in sicco:imo viget in humi
do:ꝛ ꝯseruat ꝛ h3 esse:s3 q3 humidū supfluū est cōplete ab
stersum respectu caloris digerētis in pepāsi:sic digerēs hu
mido supfluo nō absterso respectu caloris digerētis i optesi
est abstersum hūidū:ꝛ tūc remanet calidū nāle cū modico
hūido ꝛ sicco q causat optesim:ꝛ dicit a caliditate aliena il
lius qō dz digeri p illā digōnem:ꝛ aliqui dicunt q fingit di
gestionē que h3 fieri in artificialibus vbi manifestius hec
sunt:ꝛ cōtingit ēt in nāli digōne:ꝛ hoc est verū:l3 ad vtrūq3
possit applicari:ꝛ satis p3 in qbus ex predictis:ꝛ spālr quō
h3 etiā fieri in artificialibus:sicut sunt assationes carniū ad
ignē ꝛc. ¶ Jgit respondēdo ad qōnē pōt esse ista ꝯclusio
q tn̄ sunt tres species digestionis.i.tres termini specifice
distincti non equiualentes in significando oēs digestiones:
hoc patet ex predictis:q3 omnis digestio fit alteratio trium
terminorū.ergo omnis spēs digestionis est aliqua triu3. Et
pōt aliter probari:q3 tres sunt spēs digōnis:ꝛ nō plures q̄
tres:igit tn̄ tres sunt.ꝯña tenet ab exponētibus ad expositū.ꝛ añs est declaratū ex modis diuersis iā recitatis. ¶ z⁹
ꝯ q infinite sūt vel pñt eē digōnes solū nuō differētes ꝛ sub
qlibet illaꝝ spērū infinite digōnes nuō distincte possent ex
periri:

periri, pbaẽ ex predictis: qꝛ infinitis modis contingit variari epithesim vel pepansim. ergo ⁊c̃.

Ad rõnes. Ad pmã: ois digõ ⁊c̃. negaẽ añs. Ad pbationẽ: nõ differũt nisi ſm magis ⁊ minꝰ: negaẽ. Ad pbõnẽ: qꝛ si pasta ⁊c̃. dĩ q̄ ſm diuersam pportionẽ pmaꝝ q̄litatũ fiũt diuerse forme mistorũ ⁊ mista: sic ẽt ſm diuersaꝫ pportionẽ q̄litatũ pmarũ fiũt diuerse spẽs digõnis. Et qꝛ non manet ꝯtinue vna pportio: iõ ꝯtinue fit variatio: vñ opꝫ imaginari vnã latitudinẽ pportionũ q̄litatũ cũ qbꝰ stat digõ q̄ vocaẽ pepãsis: postea aliã cũ qbꝰ diuersis stat alia: ⁊ sic fit alteratio ꝯtinua nõ obstãte h̃: ⁊ ſm diuersaꝫ pportionẽ fiũt diuerse spẽs. ❡ Ad ꝯfirmationẽ añtis si dĩnt spẽ ⁊c̃. negaẽ ſm idẽ ⁊ reꝰ eiusdẽ ⁊ in eodẽ: sꝫ ſm diuersas ptes nõ eẽt incõueniẽs. ❡ Ad 2ᵐ. vel spe ⁊c̃. dĩ q̄ specie. Ad iprobationẽ alie spẽs fiũt in asino ⁊c̃. negaẽ: qꝛ nõ sumiẽ distinctio spẽi illꝰ ſm distõnẽ finiũ vel terminoꝝ: ad quos tẽdũt: sꝫ ſm diuersitatẽ agẽtiũ vel modoꝝ agendi ſm modos pdictos. ❡ Ad 3ᵐ. tñ ⁊c̃. ꝯcediẽ: sꝫ pp alia agẽtia bñ diuersificaẽ in mõ agẽdi ⁊c̃. ẽt est dubiũ vtrũ ois caliditas sit eiusdẽ spẽi. ❡ Ad aliã. due sunt spẽs ⁊c̃. ꝯceditur. igiẽ erũt due in nãlibꝰ: dico q̄ imo sunt tres in artificialibꝰ: sꝫ nõ hẽmꝰ noia ipposita. ❡ Ad aliã maturatio fructuũ ⁊c̃. dĩ q̄ illa digõ reduciẽ ad optesiꝫ. ❡ Ad aliam. sicut calor agit ⁊c̃. dĩ q̄ illa nõ est totalis cã diuersitatis. ❡ Ad vltimã vel eẽnt tñ tres ⁊c̃. negaẽ maior: qꝛ illis modis nõ capit digestio diuersitatẽ: sed potius propter diuersitatem in modo agendi ⁊c̃. Et sic ⁊c̃. Questio.IIII.

Quarto queriẽ vtrũ digõ sanguinis ⁊ nascẽtiũ a calore nãli sit pepãsis. Et arguiẽ pᵒ q̄ nõ: qꝛ sanguis nõ digeriẽ in pericarpys. ğ nõ est pepãsis. ꝯña tꝫ: qꝛ pepãsis fit ĩ pericarpys: vt pꝫ in lr̃a: ⁊ añs pꝫ: qꝛ non oia loca sanguinis vasa sunt seminum nec pericarpia. ❡ Scdo. digestio sanguinis est corruptio eiꝰ ⁊ putrefactio. ergo ⁊c̃. ꝯña pꝫ: qꝛ sanguis est optimus humor ⁊ optime digõnis: si tunc aliqd addaẽ accẽdiẽ ⁊ cõburiẽ ⁊ inflãmaẽ vel fit putrefactio ⁊ nõ vltra digeriẽ: sꝫ potiꝰ corrũpiẽ ⁊ putrescit. ❡ Tertio digõ sanguinis ẽ alteratio vl' motꝰ ad sanguinẽ acgrẽñ. vel destruẽdũ. si pᵐ: tũc nõ est pepãsis: qꝛ nõ dĩ digõ forme vel digõ rei acgrẽde: sꝫ potius rei extĩtis. si 2ᵐ ad destruendũ sanguinẽ: tũc nõ est digõ sanguinis: sꝫ corruptio eiꝰ q̄ nõ dĩ digõ. ❡ Deinde arguiẽ q̄ nõ de nascẽtys: qꝛ nascẽtia pcedũt directe ad putrefactionẽ: ⁊ ad nõ eẽ tanq̄ ad finẽ: ğ nõ sunt pepãsis vel nõ digeriẽ pepãsi. ꝯña pꝫ vt p̃cedens: ⁊ añs pꝫ: qꝛ siue sumãẽ nascẽtie p fructibꝰ ꝯstat q̄ putrescũt finalr in artificialibꝰ siue sumanẽ pro apostematibus siue pro vlceribus: ista enim vsqꝫ ad saniez deueniant: ⁊ sic finaliter putrescunt. ergo ista non est pepanẽ. q̄ est digestio.

Oppositum dicit Ari. in lr̃a. est aũt ⁊ que nascẽtiarum ⁊ sanguinis.

In ista q̄õne vidẽdũ est spãliter de quibus Arist. exemplificat. ⁊ pmo de illis de quibꝰ questio querit. ⁊ consequenter de alys dictis eius.

Quantum ad pᵐ dõm est: sicut pus dictũ fuit de generatione animaliũ in putrefactis q̄ humor in aĩalibus põt dici nãlis duobꝰ modis. vno mõ respectu aliatius generãdi ex illo hũore cuius est. alio mõ qꝛ est nãlis ipsi cuius est ille humor vel dĩ humor ille. ❡ Primo mõ dicẽdũ q̄ pepãsis in sanguinibus ⁊ nascẽtys in generãdo saniẽ siue putrefactionẽ in humoribus ipsoꝝ est a calore nãli. Sed secũdo mõ est a calore innaturali: calor eniꝫ in animali ad cõgregationẽ apostematis est nãlis elemẽti ⁊ innaturalis pportio mẽbro vel in mẽbris a quo vel a qbus iste impelliẽ: vñ in rõne qua calor in mouẽdo illũ humorẽ talez ab ipso humore dicitur innaturalis: ⁊ hoc pꝫ: qꝛ agit erigẽdo in cõiũ: qꝛ omne apostema saltem existens asperũ in cõiũ erigiẽ p nãm: ⁊ q̄ attestatur super hoc talis calor nititur ad deducendũ humidũ a mẽbro: ⁊ ad eleuandũ cũ ipso: sicut agit in putrefactis: qõ nõ oporteret nisi eẽt innãlis: sumẽdo ergo sanguinẽ p humoribꝰ sanguinis expulsiꝫ p nãm: ⁊ nascẽtias p apostematibus ⁊ hũoribꝰ illis q̄ exeũt p ipsam. si sumaẽ digestio p gñõne vel dispõne ad gñõnẽ sanici: ⁊ silr p calorẽ iam decoquẽtẽ ista dispositio est digestio q̄ est pepãsis. ❡ Et hec sit pᵃ ꝯclo. Et pbaẽ: qꝛ ois digestio ad generationẽ alterius a calore nãli facta dĩ pepãsis respectu illiꝰ. huiꝰ est hec. ergo ⁊c̃. ꝯña ⁊ añs patẽt ex pdictis q̄õnibꝰ. Sꝫ si sumaẽ talis pro supfluitatibus adductis p calorẽ nãlem corrũpẽtẽ dispõnẽ qua iste humor erat cõueniẽs nãe ⁊ mittẽs ⁊ cõsentians: sic ⁊ calor erat nãlis humori: cum tũc talis actio vel dispositio nõ est pepãsis vel sic ꝯsiderata nõ diciẽ pepãsis: sꝫ potiꝰ dĩ qõdã putrefactũ hec est nãlis corruptio. ergo ⁊c̃. ꝯña ⁊ añs patent ex predictis.

Ad rõnes. Ad pmã. sanguis nõ digeritur in pericarpys. negaẽ. Ad pbationẽ. nõ oia loca sanguinis ⁊c̃. dico q̄ imo sunt vasa seminũ saltẽ generãdoꝝ in illis locis ex ipsis: vt sanguis in maxilla est pericarpiũ generationis saniei: ⁊ locus seminis: vñ siue sit sanies vel humor siue sit sanguis purus ille hũor vel aliꝰ humor. ❡ Ad aliã. digestio sanguinis ⁊c̃. diciẽ q̄ hec digestio sanguinis: lꝫ sit corruptio sanguinis: põt tñ esse digõ ⁊ pepãsis ad gñõnem alterius: sicut putrefactio bouis est pepãsis ad gñõnẽ apuꝫ ⁊ vermiũ: ⁊ hoc fit ſm diuersas pportiones qualitatũ pmarũ: vt dictũ est in q̄õne pᵃ hꝰ 4ᵗ. ❡ Ad aliã: digõ sanguis ⁊c̃. dĩ q̄ eadẽ mutatio dĩ digõ respectu vniꝰ ⁊ putrefactio reᵘ alteriꝰ: sicut cibꝰ in stõcho digeriẽ: ⁊ sic ex eo cibus: ⁊ humor q̄ mittiẽ ad epar: ⁊ iste nutriẽ ⁊ cibus putrescit: qõ pꝫ qꝛ stercora fetent vt putrida. Ad ppositũ sic de sanguine diciẽ q̄ dũmõ sanguis cũ corrũpiẽ sanguis in saniẽ vel putredineꝫ exeũtẽ de vlceribꝰ est ad destruẽdũ sanguinẽ: ⁊ est digestio illiꝰ: sed nõ est ad eẽ illius: sed diciẽ digestio ad eẽ alteriꝰ humidi. Et qñ diciẽ tũc est corruptio ⁊ nõ digestio. diciẽ q̄ simul est digestio ⁊ corruptio cõparando ad diuersa: nec ista noia digestio corruptio ⁊ putrefactio sunt facta ꝯnotatiua diuersoꝝ: lꝫ pro eadẽ re vel pro rebus eisdẽ termini q̄nqꝫ supponãt. ❡ Ad 4ᵐ: nascẽtia ⁊c̃. ꝯcediẽ añs: ⁊ negaẽ ꝯña: ⁊ pꝫ sicut in precedẽtibꝰ dictũ est. q̄ silr aliqua mutatio est digestio ⁊ putrefactio: sed opꝫ valde ⁊ diuersas attendere in putrefacto cõpactiones ⁊ cõparationes diuersas ⁊ fines ad quos vel a quibꝰ: ⁊ hoc dico pbabilr loquẽdo iuxta pcessum Aris. in lr̃a ⁊c̃. Et sit finis q̄õnis ⁊c̃. Questio.V.

Queritur quinto vtrum simplex elemẽtũ possit digeri. vel pati digestionem. Et arguitur q̄ nõ: qꝛ simplex elementum nõ põt ingrossari nec inspissari nec terminari: ergo etiã nõ potest digeri. ꝯsequẽtia pꝫ de se. ⁊ antecedẽs etiã patet: qꝛ aqua manẽs aqua nõ potest fieri grossior nec spissior: qꝛ statim esset mistũ ⁊ non aqua: ⁊ similiter de alys esset. ❡ Secũdo. simplex elementũ non nutrit: ergo nõ digeriẽ. cõsequentia tenet: qꝛ per nutricationeꝫ fit digestio. ⁊ consequitur saltem in animatis: si ergo simplex non potest nutrire: ergo nec digeri ad destructioneꝫ cõsequentis: sed antecedẽs pꝫ: qꝛ ex mistis nutrimur: vt patet secũdo de anima. ⁊ in de sensu ⁊ sensato. ⁊ patet rõne: qꝛ simplicia sunt summa in qualitatibus pmis. ergo cum nutribilia sint remissa nõ possunt cõuertere sũma: quia sunt intensiora in agendo ⁊ in resistendo ipsis. ❡ Tertio sic. simplex elemẽtum nõ est humidum in sicco: nec ecõuerso: ergo non potest pati nec digeri: vt patet ex diffinitione digestionis. antecedẽs patet scdo de generatione. nullũ enim elementum est siccũ ⁊ humidũ: qꝛ ista cõbinatio q̄litatũ est ipossibilis.

T.c.28.

¶ Quarto nullū hñs vnā solā qualitatē digestibile est. Oē elemētū simplex est huiꝰ. ergo ꝛc. ꝯña pʒ: qꝛ est syllogismꝰ in cellarent. antecedens pro maiori pʒ ex diffinitione digestionis. ꝑ minori autem patet inductiue.

Oppositū dicit Arist. in lra. caº de omete. l. ꝙ ometes est hūiditas indefinita subtilis ꝛ aerea vl' aquea: ꝛ ita videt' ꝙ in humiditate simplici pōt fieri indigestio: ex quo ēt seqt' ꝙ digestio. ꝯña tʒ: qꝛ opposita sunt nata fieri circa idē. ꝑuatiua saltē: sicut sunt ista duo. ¶ Ad idē simplex pōt fieri mistū: imo caro ꝛ vermis ꝛc. igit' pōt digeri. tenet ꝯsequentia: qꝛ quodlibet illoꝝ potest digeri. antecedēs pʒ: qꝛ mista fiunt ex simplicibꝰ: vt pʒ zº de gñōne ꝛ experiētia. ¶ Itē aq̄ pōt bulliri ꝛ decoqui. ḡ illa decoctio est q̄dā digestio vel nō. si sic. ḡ simplex pōt digeri: ꝛ habet' ꝑpositū. si nō. ergo postq̄ aq̄ bullita est manet ꝯsilis dispositionis sicut aīi ꝛ nō magis digesta ꝛ digestibilis ꝛc. Oppositū pʒ ꝑ experiētiā medicoꝝ q̄ ꝑcipiūt aquā bulliri: ꝛ postea vti ad potū: ꝛ tūc est minus infrigidatiua ꝛ nociua q̄ ante: ꝛ silr aq̄ ad solē posita: ꝛ a calore decocta est vtilior ad irrigādū plātes ꝛ herbas q̄ aq̄ alia nūq̄ calori solis apposita. ¶ Itē aliqua aīalia nutriunt' ex puris elemētis simplicibus. ḡ ꝑnt digeri: ꝯña pʒ: qꝛ nunq̄ nutriunt' illis nisi ipsis digestis ꝑus. aīs pʒ: ꝑ istos versus quatuor. Ex puris viuā ducūt elemētis: vt alec in aq̄. ꝛ salamādra in igne. talpa in terra. ꝛ aues in aere. si eni alec ponit' extra aquā statī; morit'. ꝛ silr talpa: qd̄ nō eēt nisi nutriret' illis solū. Et ꝯfirmat': qꝛ si hō vel equus bibat aquā purā ꝛ nō aliud. vel nutrit' illa aq̄ ꝛ ēt ipsa digerit' vel nō. si sic: habet' ꝑpositū ꝙ simplex posset nutrire vel digeri. si non. ergo maneret ꝛ exiret aqua pura ꝑ vrinā: vel ꝑ vomitū. cuiꝰ oppositū experimur: sʒ exit vrina amara ꝛ colorata: ꝛ nō simplex aq̄. igit' aqua digerit' ibi. ¶ Itē lupi comedūt terrā purā: ꝛ nutriunt' ipsa. ergo ꝛc.

In ista q̄ōne ꝑmo ꝑmittent' aliq̄ distinctiones. zº ꝯnes. ¶ Quātū ad ꝑm̄ sciēdū ꝙ per simplex intelligit' elemētū purū. ꝙ sit tale vel possit eē tale: ꝛ nō simplex simplr sicut est deus: vel intelligētia. nec simplex elemētū: vt sola mā ꝑ se. nec sola forma sbalis vel accidētalis: sʒ simplex elemētū cōpositū ex mā ꝛ forma: ꝛ q̄litatibꝰ sibi debitis. vt aq̄ vel aer. ¶ Ulterius nōn̄ ꝙ digeri vel pati digōnem cōtingit multiplr. ꝑter modos ꝑdictos ꝑus. nā aliq̄d digerit' vel patit' digōnē ꝑprie dictā nālē vel artificialē: de q̄bus dictū est pepāsis eptesis vel optesis vel maturationē vel elixationē vel assationē. Aliqua aūt nō ita ꝑprie patiunt' aliquā istaꝝ: sʒ ad silitudinē illaꝝ vel trāsūptiue. vñ aqua cū alio pōt digeri: sʒ ꝑ se sola nō. ꝛ sic de terra. ꝛ de quolibet alio elemēto simplici: qd̄ cū alio pōt misceri. ꝛ sic mistū cū illis digeri. ¶ Istis ꝑmissis sit pª ꝯ. ꝙ nullū simplex elemētū nō cōmistū alteri ꝛ manens simplex. digerit' digōne ꝑprie dicta. ista ꝯ est satis ꝑbata ꝑ rōnes aū oppositū: sʒ tñ pōt alterari vel corrūpi: sʒ ista alteratio nō esset digō. ¶ Scđa ꝯ. aliqd̄ elemētū simplex alteri admistū pōt digeri. ꝑbat' rōnibꝰ post oppositū: ꝛ sic nō opʒ soluere rōnes: qꝛ nō plus ꝯcludūt nisi ꝙ simplex manens simplex nō cōmistū nō digerit': possʒ tñ ad rōes distiguēdo rnderi.

Ad primā; ante oppositū: simplex ꝛc. negat' aīs saltē dū est in via corruptiōis pōt spissari. ¶ Ad ꝑbationē nō maneret: ꝯcedit': sed corrūperet' post: sʒ nō q̄libet inspissatio idncat corruptionē. ¶ Ad zm̄. simplex ꝛc. negatur aīs: qꝛ lʒ manēs simplex nutrire esset impolē: tñ mistū est polē. ¶ Ad ʒm̄. simplex ꝛc. ista ꝛ q̄rta sequēs ꝯcludunt intentū. s. ꝙ simplex manens simplex non nutrit: ꝛ hoc bñ ꝯcedit'. ¶ Ad alias post oppositū: ꝯoēs concludunt ꝙ simplex post mutationē posset digeri ꝛ nō vlr: ꝛ ita in oibus experiētijs adductis apparet satis: ꝙ semꝑ fit cōmistio: qꝛ cuim aqua bullitur si pura fuerit aqua adhuc miscent' terrestria vasis in quibus continet': ꝛ aer: ꝛ calor ꝛ ignis ꝛ aqua bullita: puta cū humoribus sup̄fluis in stōcho vel alijs mēbris relictis vel ꝯgregatis miscet': ꝛ totū simul digerit'. ¶ De aīalibus viuētibus ex simplicibus vel puris ꝛc. dicit' ꝙ hoc est dictū poeticū: nec hʒ veritatē nisi fm modū ꝑexpositū de aqua bullita: ꝛ certum est ēt ꝙ talpa: lʒ moriret' supra terrā: vel lʒ maneat sub terra: tñ sepe exit de nocte: nec statī; morit' ꝛ in foraminibus terre nō pōt eē vacuū: imo ibi aggregat' aer: ꝛ sic viuit ex elemētis: ꝛ nō ex elemēto simplici tñ: ꝯstat ēt ꝙ aqua maris nō est simplex elemētū: vt patuit circa zm̄ huiꝰ: sʒ de ista ꝛ multis alijs simul cū alijs nutritionibus ibidem existentibus ad loca nutriuntur ꝛc. Et sic patet ista questio.

Questio.VI.

Sexto querit' vtrū elixata sint sicciora q̄ assata. Et arguit' ꝙ nō: qꝛ elixata ꝛ assata nō sunt sicca. ergo nec sicciora. ꝯña tʒ: qꝛ cōparatiuus ꝑsupponit positiuū. aīs pʒ: qꝛ hec ambo sunt hūida. mō nō ꝑnt eē simul hūida ꝛ sicca. ¶ Scđo: qꝛ ista sunt ꝛc. q̄ magis patiunt' a calido: sic est de assatis. ḡ ꝛc. maior pʒ: qꝛ calidū exiccat: ꝛ minor pʒ: qꝛ aliq̄n videmus assata cōbusta: sed elixata nūq̄. ¶ Tertio. illa sunt sicciora q̄ patiunt' a calido sicco q̄ illa q̄ a calido hūido: sed assata patiunt' a calido sicco ꝛ elixata a calō humido. ḡ ꝛc. maior pʒ: qꝛ calidū siccū magis exiccat q̄ calidū hūidū: ꝛ minor est ꝑhi in isto quarto. ¶ Quarto lac ꝛ mustū sunt elixata: ꝛ tamen non sunt sicciora assatis: imo nulla assata inueniuntur ita humida.

Oppositū arguit' auctoritate ꝑhi in lra. ¶ Pro q̄ōne nōndū ꝙ elixata dicunt' illa q̄ sunt digesta a caliditate cū humiditate aquea: sicut carnes decocte in aqua dicunt' elixate. ꝛ silr oia que in aq̄ decoquunt'. Sed assata dicunt' illa q̄ sunt decocta sine humiditate aquea: sicut sunt carnes decocte in veru. ¶ Scđo nōndū ꝙ dña est inter vdū ꝛ hūidū: qꝛ vdū dicit' illud qd̄ est hūefactū in supficie: sʒ hūidū dr̄ illud qd̄ est hūidū fm ꝑfundū. ¶ Aliter diceret' ꝙ hūidū est qd̄ hʒ hūiditatē ꝑpriā: sed vdū est ꝙ hʒ humiditatē alienā. ¶ Itē nota ꝙ elixata esse sicciora q̄ assata. possumꝰ intelligere vel quātū ad partes interiores tñ vel exteriores tñ: vel quātum ad vtrasq;. ¶ Tunc ponūtur ꝯnes. pª est ꝙ elixata interius sunt sicciora q̄ assata. nisi assata sint vltra modū digesta. ꝑbat': qꝛ videmꝰ ꝙ si aliqs capit vnū frustū carniū bñ macrarū ꝛ scindat interius inueniet istas carnes interius sicciores q̄ si caperet sile frustū ꝛ eq̄le ꝛ ipsum assaret. Et cā est: qꝛ caliditas agens cum humiditate aquea dilatat ꝛ aperit poros: ꝛ poris apertis exit interior humiditas: ꝛ ꝑpter hoc aqua in qua carnes sunt elixate est alba ꝛ pinguis ꝑpter pinguē humiditatē q̄ ab exterioribꝰ partibus est extracta in aqua. ¶ Itē videmus ꝙ aliqua quātitas carniū quādo elixatur facit aquā magis pinguē q̄ si colligeret' tota pinguedo que posset haberi a similibus ꝛ inequali quantitate assatis. Alia causa est: qꝛ humiditas aquea ad se trahit humiditatē. ¶ Secūda conclusio. ꝙ elixata sunt sicciora in partibus interioribꝰ q̄ exterioribꝰ: probatur experiētia: ꝛ causa est: quia in elixatione humiditas extrahit' a partibus interioribus ad exteriores. ¶ Tertia cōclusio. ꝙ assata in partibꝰ exterioribus cōpleta assatione sunt sicciora q̄ elixata: hoc apparet ad experiētiā: qꝛ videmus ꝙ partes exteriores quasi sunt combuste. Et huius cā est: qꝛ caliditas agens sine humiditate exiccat partes sibi multum propinquas ꝛ comburit. ¶ Quarta cōclusio. ꝙ assata interius sunt humidiora q̄ exterius. probatur experientia: ꝛ causa est: qꝛ calor extraneꝰ restringit ptes extremas ꝛ exteriores ꝛ interiores humiditates non exhalant. ¶ Sed contra ꝑmam conclusionē dubitatur: qꝛ nos videmus ꝙ medici ad restringendum potius dant carnes

Te.c.43.

assatas

assatas q̃ elixatas: q2 habentibus fluxum ventris dant carnes assatas: & hoc nõ eẽt si assate essent humidiores elixatis: q2 eo2 humiditas dissolueret & augmentaret fluxum. elixate aũt ppter siccitatẽ restringerent. ¶ Ad hoc di͛ q humiditas pinguis carniũ nõ laxat sed restringit: sed humiditas aquea laxat: & q2 in assatis est pinguis humiditas: ideo nõ phibent assata: sed elixata: sed humiditas aquea est que laxat.

Ad rõnes. Ad pmã dicit̃ q imo sunt sicca saltẽ remisse: sz nõ intense: & tñ assata magis sũt sicca. ergo añs est falsum: q2 si nõ sm qõlz sui sint sicca: tñ sm ptes terrestres: & humida sm alias: & sic negat̃ añs. Ad pbationes pz ex predictis. ¶ Ad aliã: illa sunt &c. ↄcedit̃ maior ceteris paribus. ¶ Ad minorẽ põt dici q assata aliqd patiunt̃ magis a calido quantũ ad ptes interiores. ¶ Eodẽ mõ dicit̃ ad tertiam. ¶ Ad aliam: lac &c. nõ volo dicere q oia elixata sint sicciora ipsis assatis ceteris paribus. Questio. VII.

Queritur septimo. vtrũ frixata sint elixata vel assata. Et arguitur q sint elixata: quia ista digesta que sunt sicciora assatis sunt elixata. frixata sunt hm̃. ergo &c. maior pz: q2 elixata sunt digesta sicciora assatis: & minor pz ad experientiam: videmus eniz q si qs accipit vnũ frustum: & ipsum assauerit. deinde acceperit vnũ aliud frustũ illi eq̃le & ipsum frixauerit: frixatũ erit magis siccũ q̃ assatũ. ¶ Scdo illa sunt elixata que sunt digesta a calido humido: sed frixata sunt hm̃. ergo &c. maior pz: q2 ista est dña inter elixationem & assationem: q2 elixatio fit a caliditate humida & aliena: assatio aũt fit a caliditate sicca. minor pz: q2 frixata in oleo decoquũtur vel in alia pinguedine: & qõlz tale est humidum. ¶ Tertio arguit̃: q2 frixata nullo mõ sunt assata: q2 si &c. sequitur q cuicũqz cõpeterent assata cõpeterent & frixata. ↄñs est falsũ: q2 videmus q medici phibent frixata multis infirmis: qb9 dant assata: & ↄñtia pz: q2 ex quo vna & eadẽ res põt frixari & elixari: si frixata essent assata cuiqz cõpeteret vnũ ẽt reliquũ eidez cõpeteret. ¶ Quarto. si frixata essent assata: sequeret̃ q frixata essent sicca in partibus exteriorib9 & humida in interioribus. ↄñs est ↄ experientiam: & ↄñtia pz: q2 assata humidiora. ¶ Deinde arguit̃ q frixata nullo mõ sint elixata: q2 illa nõ sunt &c. que nõ patiunt̃ a calido agẽte cũ humiditate aquea: frixata sunt hm̃. ergo &c. maior pz: q2 ista est dña inter elixationez & assationẽ: q2 elixatio fit a calido agente cuz humido aqueo. ↄñtia pz: q2 in aqua nõ põt aliqd frixari: nec valet si dicat̃ q frixata patiant̃ a calido agente cum humiditate aerea: q2 caliditas ignis nõ agit: sicut agit in assatis nisi mediante aere: & per ↄñs agit cũ humido aereo. ¶ Quinto illa nõ sunt elixata que non sunt sicciora interius. ergo &c. maior pz: q2 illa est vna conditio requisita elixationi. ¶ Ultimo si frixata &c. tũc cuicũqz cõpeterent elixata cõpeterent frixata. ↄñs est falsum: q2 multis phibent̃ frixata qbus nõ phibent̃ elixata. ↄñtia tz ex hoc: q2 vnũ & idez põt frixari & elixari: & si frixatũ est elixatũ: cuicũqz eniz cõpeteret vnũ: & reliquũ.

Oppositum arguit̃ aucte Aris. in isto 4° vbi dicit q frixata sunt assata magis q̃ elixata.

Pro qõne nota q frixata sunt ista que sunt decocta in oleo vel in alia pinguedĩe absqz aqua. Elixata aũt sunt illa que sunt digesta a caliditate agente cum humiditate aquea. ¶ Sed oritur dubitatio. vtrum debeat intelligi de humiditate aquea tm̃: vel humiditate aerea tm̃: vel de vtraqz: q2 si intelligat̃ de humiditate aquea tm̃: constat q frixata non essent elixata: si do tm̃ de aerea: hoc non est verisimile: & si de vtraqz. ex hoc videret̃ sequi q frixata essent elixata: q2 frixata patiunt̃ a calido agente cũ humiditate aerea: q2 in frixatiõe calidũ nõ agit imediate: sed mediãte aere. assata aũt sunt illa que patiunt̃ a calido agente cũ siccitate. ¶ Sed dubitat̃ quõ in assatione calor agit mediante aere. Dicẽdum est q illa humiditas aerea nõ iuuat actionem sui caloris qn agat: ac si illa nõ essent intermedia: q2 videmus q ignis cõburit mediante aere: q2 si ponat̃ vnũ cõbustibile ppe ignẽ quãuis nõ tangat ignẽ adhuc cõburet̃: etiaz adhuc ignis agit mediante aere: ac si aer nõ esset medius: iõ di͛ agere cũ siccitate. Notandũ vlteri9 q caliditas multũ intensius agit cuz humiditate aerea q̃ humiditate aquea: & pp hoc videmus q oleũ calidũ magis ledit q̃ aqua calida: & citius aliqua res digerit̃ in oleo q̃ in aqua: & cã huius est: q2 humiditas aerea est feruẽtius nutrimentum & vl͛r calidior: sed humiditas aquea vniformiter hebetat calorẽ. ¶ Notandũ etiam q elixata habent istas conditiones. p° q digeruntur in humiditate aquea vel alia humiditate mista. 2° q elixata sũt sicciora interius q̃ exterius. 3° q ipsa pp vehementem digõnẽ nõ comburunt̃. 4° q elixata laxant. 5° q patiunt̃ a calido elixo. Et ↄditiones assationis sunt qnqz istis opposite. ¶ Ulterius notandũ q ad qõnẽ dicunt aliq q frixata nec sunt elixata: nec sunt assata: sed fingit̃ vna spẽs digõnis total͛r dissepata ab illis. pmo frixata nõ sunt assata: sicut pbãt alique rõnes ante oppositum: nec sunt elixata: sicut pbant vltime. ¶ Sed ↄ illud arguit̃. q2 phs nõ fecit mentionez aliquã de spe illa digõnis: & sic vel ipse fuit diminutus: vel illa reducit̃ ad aliquã istarũ de quibus fecit mentionẽ: & posito q sit alia a predictis simplr: adhuc restat dubitatio simplr: vtrũ frixata debeant magis dici assata q̃ elixata: vel econuerso. ¶ Et p hoc sit pma ↄclo. q frixatio nõ est spẽs digõnis distincta ab elixatione & assatione. pbat̃: q2 spẽs digõnis distinguunt̃ per nes diuersitates modi agendi: vel q2 calidum agit sm se: & sic est pepansis: vel cũ humido: & sic est elixatio: vel cũ siccitate & sic est assatio: & tunc arguitur sic in forma. Si frixatio esset spẽs digõnis distincta ab assatione & elixatione: seqr̃ q eẽnt plures spẽs digõnis q̃ tres: cuius oppositũ fuit prius declaratum. ¶ Scda ↄclo. q frixata sunt magis assata q̃ elixata. ergo simplr debẽt dici assata. pbat̃. q2 illa sunt magis assata q̃ elixata: & simplr magis debẽt dici assata. qbus magis conueniunt ↄditiones assato2 q̃ elixato2. sed frixatis magis cõueniunt. g̃ &c. maior est manifesta: & minor appet discurrẽdo ↄditiones vtriusqz. ¶ Scdo illa sũt assata que patiunt̃ a calido agẽte cũ humiditate aerea: frixata sunt hm̃. ergo &c.

Ad rationes principales. Ad pmã: q2 illa &c. cõcedit̃ maior & negat̃ minor: q2 si essent sicciora q̃ assata essent sicciora seipsis: sed bñ cõcedit̃ q aliquibus assatis frixata sunt sicciora. ¶ Ad aliã: verũ est si sit humidũ aqueũ. ¶ Ad aliã: negat̃ ↄñtia: q2 assatio & frixatio aliqual͛r differunt in mõ digerẽdi. Constat eniz q vnũ & idẽ aliqual͛r assatũ vni cõpetit: sibi tñ nõ cõpeteret aliud assatũ. ¶ Ad aliã: tũc &c. concedo añs circũscripta illa humiditate aerea extranea in qua digerunt̃. ¶ Ultime aũt rõnes cõcedunt̃: iõ ambulẽt vias suas &c. Et sic est finis. Qõ. VIII.

Octauo querit̃. vtrũ diffõ gñonis simplicis sit bona: in qua di͛ q gñõ simplex & nãlis est pmutatio ab his v̄tutib9 que hñt rõnez ex suba mã vniciuqz nãe. Et arguit̃ q nõ: p q2 illa diffõ nõ est bona q̃ nõ cõpetit ↄtento cuilibet sub suo diffinito: sz illa est hm̃. igit̃ &c. minor pz: q2 gñõ elementi simplr sicut ignis: est quedã gñõ simplex & nãlis: & tñ nõ fit ab his v̄tutib9. i. a caliditate & frigiditate. mõ nullum elementũ simplr gñat̃ a caliditate & frigiditate: sz solũ ab altero illo2. ¶ Scdo: q2 ab illis v̄tutib9 nõ fit gñõ simplex & nãlis: a qb9 nõ pducit̃ forma subalis: sed a caliditate & frigiditate nõ pducit̃ forma subalis. g̃ & ab ipsis nõ fit gñõ simplex & nãlis. ↄña tz: q2 gñõ simplex & nãlis est gñõ sube: & minor pz: q2 a q̃litatib9 pmis: de quা2 numero sunt caliditas & frigiditas nõ fiunt nisi alterationes ad qualitates: & nõ pducunt formas subales. ¶ Tertio. omne qõ pducit̃: pducit̃ a

suo simili: sed illud qd generat gnõne simplici ꝛ nãli nõ gñat a caliditate ꝛ frigiditate: ꝛ ꝑ ꝯñs gnõ simplex ꝛ nãlis nõ fit ab his virtutibus. maior pz. 12. meta. ꝛ minor pz: qꝛ qd pducit gnõne simplici ꝛ nãli est suba: cuiusmodi nõ sunt caliditas ꝛ frigiditas. ¶ Quarto. ꝯtrarioꝝ ꝯtrarij sunt effectus: vt pz in isto quarto: sꝫ caliditas ꝛ frigiditas sunt ꝯtraria: ergo ab ipsis nõ pducentur idem effectus. ergo generatio simplex nõ fit ab his virtutibus. ¶ Quinto. ista diffinitio cõpetit alij a diffinito. ergo nõ est bona. ꝯña tenet. ꝛ antecedens pbatur: qꝛ competit augmentationi ꝛ putrefactioni. nam augmẽtatio ꝛ putrefactio fiunt a caliditate ꝛ frigiditate cũ habeant ꝓportionem adinuicez in subiecto vniuscuiusqꝫ nãe. ¶ Sexto. nulla mã est subiectum vniuscuiusqꝫ nature. ergo gnãtio simplex non est permutatio ꝛc. ꝯsequentia tenet: quia iam deficeret vltima particula diffinitionis. antecedens patet iducendo: qꝛ nec materia alicuius elementi: nec mã alicuius misti.

Oppositum arguit per Aristo. in isto 4° caplo. 3. pmi tractat⁹: vbi dicit. est aũt simplex ꝛ nãlis generatio permutatio ab his virtutibus cum habeãt ratione ꝛ subiectũ ꝛ mãm vniuscuiusqꝫ nature. ¶ Notãdũ ꝙ generatio accipit dupl'r. Uno mõ ꝓprie. s. pro introductione forme substãtialis. Alio modo large pro dispositione preuia ad istam introductionẽ. Primo mõ accipiẽdo generationez diffinit ab Aristo ꝑ de gnõne. vbi dicit. generatio est trãsmutatio totius in totũ ꝛc. ꝛ phs intelligit per totũ cõpositum substantiale ex mã ꝛ forma illius compositi. Sed alio mõ accipit phs in ꝓposito generationẽ. nam gnãtio simplex que est pncipiũ substãtie nõ põt fieri a calido ꝛ frigido pncipal'r. qd pbat pmo: qꝛ si calidũ ꝛ frigidũ sufficerent: sequit ꝙ elementa mediantibus suis qualitatibus ꝓprijs sufficerent ad gnõnẽ illoꝝ. ꝯñs est falsum: qꝛ nõ apparet quõ elemẽtũ vnũ possit corrumpere aliud nisi in trahẽdo ipsum in nãm suã: ꝛ nõ in naturã misti: ꝛ maxime quõ elementũ dominãs posset corrumpi. Secũdo. oẽ qd generat: generat ab agente pncipali ꝛ nobiliori ꝙ̃ sit ipsuz genitũ: sed mistuz est caliditate ꝛ frigiditate nobilius. ergo gñat ab alio agente ꝙ̃ a caliditate. ¶ Scdo: qꝛ Aristo. in isto 4° exemplificat de partibus aialiũ ꝛ plantaꝝ que pducunt ab istis virtutibus. mõ nõ appet quõ organiçatio taliũ partiũ possit peruenire a calido ꝛ frigido circũscripto agente perfectiori. ¶ Notandũ est etiã ꝙ quedam est gnãtio elementi simpl'r: sicut ignis: aeris ꝛc. alia misti: sicut lapis: modo in ꝓposito Aristo. nõ intelligit de generatione elementi simpl'r: qꝛ ad pductionẽ ipsius nõ ꝯcurrunt diuerse qualitates ꝯtrarie: nisi fuerit per accidẽs: sicut ꝑ antiparistasim: ideo Aristo. solũ intelligit de gnõne mistoꝝ. ¶ Tertio notãdũ est ꝙ generatio quedam est permutatio vnius substãtie ꝑfecte in subam perfectiorẽ ꝛ nobiliorẽ: sicut est gnãtio animalis ex semine: ꝛ talis vocat gnãtio simplex. ¶ Alia est: q̃ est pmutatio sube perfectioris in minus perfectũ: ꝛ talis est corruptio simplex ꝛ generatio s'm qd: ꝛ cõsimilis distinctio ponit in gnõne elementoꝝ. pmo de gnõne. ¶ Quarto notãdũ ꝙ multiplices sunt mutatiões ad mista. pma enĩz est permutatio ad esse ipsius misti: ꝛ talis vocatur generatio simplex ꝛ nãlis. Alia est permutatio ad ꝑfecte esse ipsius misti in sua spe: ꝛ talis est digestio: simil'r augmẽtatio est ad istuz finez. ¶ Tertio. si sit effectus a motu illo qui est in ꝑfectione misti vocat indigestio. ¶ Et 4° est permutatio ad non esse ipsius: ꝛ talis dĩ corruptio vel putrefactio: mõ in ꝓposito solũ intẽdit de gnõne que tendit ad esse. ¶ Quinto sciendum ꝙ solet esse magna difficultas: quid Aristo. vellet demonstrare per hoc ꝙ dicit naturalis simplex in dicta diffinitione: qꝛ nõ põt demonstrare vel per hoc excludere generationez accidentis. naz generatio accidentis sufficienter excludit. per hoc ꝙ dico generatio simplex: ideo dico aliqui vt dicunt aliqui ꝙ ꝓpter hoc excludit generatio inumbestina: ꝛ hoc ꝓpter cõsuetudinez nature: qꝛ talis videt esse quodãmodo violenta. ¶ Alij dicunt ꝙ ꝓpter hoc excludit generatio substãtie minus nobilis ex nobiliori: qꝛ talis quodammõ dicit nõ nãlis. Alij dicunt ꝙ per hoc excludit generatio artificialis preuia ad gnõnẽ naturalem. ¶ Et s'm illaz pono ꝯclones. Prima est. ꝙ generatio simplex ꝛ nãlis. capiendo mõ exposito fit a calido intrinseco pncipal'r ꝛ naturalr tãꝙ̃ ab instrumẽto pncipali. pbat: qꝛ q̃n partes clẽtoꝝ siue aliorum corpoꝝ ex qbus mista debent pduci sunt adinuicẽ approximata: tunc calor intrinsecus cum sit calor intrinsecus: ꝛ sis in magna virtute agit cõmiscendo ptes illas adinuicem ꝛ causat ꝓportionẽ debitã calidi in humidũ ꝛ siccuz ad alias qualitates preuias in misto generando: sicut pz de animali qd gñat ex cõmistione seminuz masculi ꝛ femine. ¶ Scda conclusio. ꝙ ad generationem misti cõcurrit ꝛ cooperat frigiditas intrinseca: tñ minus principaliter ꝙ̃ calor itrinsecus. pbatur: quia aliter calor intrinsecus ageret nimis velociter. ¶ Secundo. quia nisi frigidum concurreret iam non causaretur ꝓportio conueniens misto generando: imo ex defectu frigiditatis deficeret ꝓportio cum quodlibet mistum determinet sibi certam latitudinem proportionum omnium primarũ qualitatum. ¶ Tertia conclusio. ꝙ ad generationem talem confert calor extraneus continentis. pbatur: quia calor ille extraneus si fuerit temperatus fortificat ꝛ intendit calorem interiorem. ¶ Secundo. quia calor exterior continentis prohibet actionem frigiditatis extranee per quã comprimeretur ꝛ constringeret illud ex quo mistum ab intrinseco debet generari. patet ergo quid intendit per generationem simplicem ꝛ naturalem: ꝛ a quibus causis fiat: ꝛ per hoc exponit diffinitio sic. Generatio simplex est preuia dispositio ad introductionẽ forme misti naturalis. i. que dispositio non est facta per artem: ꝛ hoc ponitur ad differentiam incisionis arborum ꝛ plantarum: ꝛ est permutatio facta ab his virtutibus. idest caliditate ꝛ frigiditate in humidum ꝛ siccum: cum habeant rationem: idest cuz calido ꝛ frigido fuerit debita ꝓportio adinuicem ꝛ cum humido ꝛ sicco. scꝫ s'm exigentiam misti generandi ꝛ substantia materia vniuscuiusqꝫ nature. idest ex mã pma. ex quo pz ꝙ diffinitio illa est bona.

Ad rationes principales. Ad primam dictum est ꝙ ꝟ intelligitur de generatione misti: ꝛ non de generatione simplicis elementi. ¶ Ad secundã. ab illis virtutibus ꝛc. conceditur maior ꝙ ab istis virtutibus nõ fit generatio simplex principaliter: a quibus non fit principaliter introductio forme substantialis ab illis virtutibus: scilꝫ calido ꝛ frigido producitur forma substantialis dispositiue ꝛ non principaliter. ¶ Ad tertiam. omne qd pducit ꝛc. conceditur ꝙ ibi est bene agens principale illi simile quod producit: sed non oportet ꝙ caliditas ꝛ frigiditas que solum sunt agẽtia dispositiua sint similia effectui producto: nisi forte in virtute solum: sicut diceremus solem esse virtualiter similem igni. ¶ Ad aliam: contrarioꝝ ꝛc. conceditur quando quodlibet istorum agit sine reliquo: tamen quando ambo simul agunt in idez passum effectus pductus simul ab vtroqꝫ potest esse vnus: vnde calidum de per se nõ agit in humidũ nisi inquantũ admista est sibi frigiditas: ꝛ ex hoc potest elici ratio ad pbandum ꝙ frigiditas intrinseca comparatur particulariter ad generationem: quia al's calidum nõ agit in humidum illum reducendo ad proportionẽ debitam cuz sicco. ¶ Ad aliam de putredine proportionaliter dicitur. ¶ Ad aliaz: nulla materia ꝛc. dico ꝙ potest esse subiectũ vniuscuiusqꝫ nature generabili ꝛ corruptibili: ꝛ sic patet presens questio. Et similiter etiaz questiones quarti methaurorum. Et sic finis omnium questionum horum quatuor librorum.

FINIS.

¶ Tituli questionum Thimonis incipiunt.

¶ Liber primus.

¶ Liber secundus.

¶ Liber tertius.

¶ Liber quartus.

¶ Finis tituloꝝ questionum Thimonis phi.

FINIS.

¶ Tituli dubiorum in expositione Gaietani in libros metheororum.

¶ Libri primi.

FINIS.

¶ Opuscula hec impressa fuerunt Venetijs nutu ac impendio heredum quondam nobilis viri domini Octauiani Scoti ciuis Modoetiensis: ac sociorum. Anno salutis 1522. Die 20. Nouembris.

Registrum

A B C D E F G H I K

L M N O P Q R S

L R S sunt terni. Alij quaterni.